Marvin Harris

INTRODUCCIÓN A LA ANTROPOLOGÍA GENERAL

7ª EDICIÓN

Alianza Editorial

Alianza Universidad. Textos

Otros títulos del mismo autor en ALIANZA EDITORIAL:

LB 755 *Vacas, cerdos, guerras y brujas*
Los enigmas de la cultura

AU 324 *El materialismo cultural*

Marvin Harris

Introducción a la antropología general

Versión española de
Juan Oliver Sánchez Fernández

Alianza
Editorial



Título original:
Culture, People, Nature — An Introduction to General Anthropology
3rd. Edition. Publicado con autorización de Harper & Row, Publishers, Inc., New York

Primera edición en "Alianza Universidad. Textos": 1981
Segunda edición en "Alianza Universidad. Textos": 1982
Tercera edición en "Alianza Universidad. Textos": 1983 (septiembre)
Cuarta edición en "Alianza Universidad. Textos": 1983 (diciembre)
Quinta edición en "Alianza Universidad. Textos": 1984

Calle Milán, 38; ☎ 200 00 45
ISBN: 84-206-8037-0
Depósito legal: M. 33.090-1984
Compuesto en Fernández Ciudad, S. L.
Impreso en Hijos de E. Minuesa, S. L.
Ronda de Toledo, 24 - Madrid-5
Printed in Spain

INDICE

PROLOGO A LA TERCERA EDICION

El contenido y organización de este libro tienen como objetivos principales: (1) preservar la unidad de la antropología como disciplina y (2) vincular los hechos y teorías de la antropología con importantes cuestiones contemporáneas. Estos objetivos son interdependientes. Sólo centrándonos en cuestiones importantes se puede preservar la unidad de la antropología. Y sólo preservando la unidad de la antropología, con sus perspectivas globales sobre los procesos humanos, culturales y naturales, los estudiantes conseguirán hechos y teorías sobre cuestiones que les atañen.

La fragmentación de la perspectiva antropológica está estrechamente relacionada con la periodización del curso universitario. Cuanto más corto es el curso, mayor la tentación de concentrarse únicamente en una o dos subdisciplinas, ya que los profesores no pueden examinar, en el breve tiempo de que disponen, todos los materiales de la antropología física, la arqueología, la lingüística y la antropología sociocultural. De ahí que se haya desarrollado una tendencia a escribir textos introductorios consagrados a una o dos subdisciplinas, especialmente, la antropología social o cultural, por una parte, y la antropología física y la arqueología, por otra. Estos cursos más cortos y especializados se imparten con la esperanza de que los estudiantes completarán su comprensión de lo que la antropología tiene que ofrecer inscribiéndose en cursos complementarios de las demás subdisciplinas. Con demasiada frecuencia, sin embargo, este primer contacto con un curso introductorio de antropología constituye para el estudiante la única oportunidad de conocer los temas de vital importancia de que tratan, conjuntamente, los subcampos de la antropología. Además, aunque el estudiante reciba un segundo curso introductorio, el uso de un libro de texto diferente y la propia

perspectiva de estudio reducen en buena medida el impacto del punto de vista antropológico general.

Este libro está indicado para profesores de cursos introductorios tanto largos como cortos. No se ha intentado dar repaso a todas las materias de los distintos subcampos. En vez de ello, los subcampos se presentan en relación con sus respectivas aportaciones, sustantivas y teóricas, a la explicación de la condición humana y de las causas de los principales fenómenos socioculturales. Partimos de la premisa pedagógica de que la función de un curso introductorio de antropología no consiste en enseñar a los estudiantes cómo hacerse antropólogos (ésta es tarea de cursos avanzados). La función primordial de una introducción a la antropología es proporcionar a tantos estudiantes como sea posible una comprensión antropológica de cuestiones clave. De acuerdo con esta premisa, he recurrido a cada subcampo sólo en la medida en que había cuestiones vitales de sustancia y teoría directamente ligadas a, o dependientes de, un conocimiento de los materiales implicados. Se ha prestado especial atención al problema de la continuidad entre apartados y capítulos en relación con su pertinencia intelectual. Materiales anteriores llevan a análisis ulteriores; materiales posteriores remiten a análisis anteriores. Pocos puntos de interés puramente gratuito se hallarán; a lo largo de toda la obra se ha procurado poner el acento no simplemente en la descripción, sino en la explicación. Para los profesores que disponen de un curso introductorio más largo, la coherencia del enfoque, el énfasis en la causación y la unidad lógica del todo han de abrir posibilidades creadoras de discusión y nuevas lecturas.

Este libro también presenta diferentes opciones para profesores limitados a cursos más cortos de carácter trimestral, cuatrimestral o semestral. Puede que deseen abreviar el libro de conformidad con sus propias prioridades intelectuales y profesionales, escogiendo algunos capítulos y apartados y omitiendo otros. Prescindiendo de la opción que elijan —dar sólo parte del libro o ponerlo como lectura general obligatoria o recomendada—, los estudiantes no pueden menos que beneficiarse de la exposición a una muestra representativa más amplia de importantes cuestiones antropológicas. Probablemente, no sufrirán el malentendido de que la antropología es sólo huesos, o vasijas, o costumbres matrimoniales primitivas. Y lo que es más importante, será más probable que se gradúen en la universidad conscientes de que deben tomar en serio la antropología si pretenden tener opiniones informadas acerca de la relación entre raza, lengua y cultura; el origen de la estratificación social; y las causas de la guerra, el subdesarrollo, la pobreza y otros fenómenos socioculturales significativos.

Casi una tercera parte del contenido de esta edición es nuevo o ha sido puesto al día. Se han incluido muchos estudios nuevos en los cuatro campos. Por lo demás, con la cooperación de los nuevos editores (Harper and Row), he intentado hacer un libro más legible y coherente.

He suprimido buena parte de la jerga profesional, añadido introducciones y resúmenes a los capítulos y trasladado temas, tales como la lingüística y los roles sexuales, a lugares más apropiados. La redacción de las nuevas introducciones y resúmenes me obligó a prestar atención a los principales puntos tratados en cada apartado, al tema de todo el capítulo y a la relación de cada capítulo con la estructura del libro en su totalidad. Espero que esto lo acerque más al tipo de libro sobre el que los estudiantes nunca tendrán que preguntarse: «¿Por qué tenemos que aprender esto?»

Otra innovación que, a mi entender, acrecienta la legibilidad y coherencia de esta edición es la discusión de las principales estrategias de investigación y la explicitación de las propias tendencias estratégicas del autor. He hecho esto, espero, sin eliminar enfoques alternativos, de tal modo que aquellos que discrepen del mío no tengan que experimentar malestar alguno al manejar esta edición.

MARVIN HARRIS

Capítulo 1

¿QUE ESTUDIAN LOS ANTROPOLOGOS?

La antropología es el estudio de la humanidad, de los pueblos antiguos y modernos, y de sus estilos de vida. Dada la amplitud y complejidad del tema, las diferentes ramas de la antropología se centran en distintos aspectos o dimensiones de la experiencia humana. Algunos antropólogos estudian la evolución de nuestra especie, denominada científicamente *Homo sapiens*, a partir de especies más antiguas. Otros investigan cómo el *Homo sapiens* ha llegado a poseer la facilidad exclusivamente humana para el lenguaje, el desarrollo y diversificación de los lenguajes y los modos en que las lenguas modernas satisfacen las necesidades de la comunicación humana. Otros, por último, se ocupan de las tradiciones aprendidas de pensamiento y conducta que denominamos *culturas*, investigando cómo surgieron y se diferenciaron las culturas antiguas, y cómo y por qué cambian o permanecen iguales las culturas modernas.

Dentro de los departamentos de antropología en las principales universidades de Estados Unidos las diferentes perspectivas de la antropología suelen estar representadas por cuatro campos de estudio: antropología cultural (a veces llamada antropología social), arqueología, lingüística antropológica y antropología física (Fried, 1972) *.

La *antropología cultural* se ocupa de la descripción y análisis de las culturas —las tradiciones socialmente aprendidas— del pasado y del presente. La *etnografía*, subdisciplina suya, se consagra a la descripción sistemática de culturas contemporáneas. La comparación de estas descripciones proporciona la base para hipótesis y teorías sobre las causas de los estilos de vida humanos.

* Véase p. 554 para una explicación del sistema de citas usado en este libro.

La *arqueología* añade una dimensión crucial a esta empresa. Desenterrando los vestigios de culturas de épocas pasadas, los arqueólogos estudian secuencias de la evolución social y cultural bajo diversas condiciones naturales y culturales. Su aportación a la comprensión de las características actuales de la existencia humana y a la contrastación de teorías sobre la causación histórica es indispensable.

La *lingüística antropológica* aporta otra perspectiva crucial: el estudio de la gran diversidad de lenguas habladas por los seres humanos. Los lingüistas de orientación antropológica intentan reconstruir la historia de estas lenguas y de familias lingüísticas enteras. Se interesan por la forma en que el lenguaje influye y es influido por otros aspectos de la vida humana, por la relación entre la evolución del lenguaje y la evolución del *Homo sapiens*, así como por la relación entre la evolución de las lenguas y la evolución de las diferentes culturas.

La *antropología física* fundamenta los demás campos de la antropología en nuestro origen animal y nuestra naturaleza biológicamente determinada. Los antropólogos físicos tratan de reconstruir el curso de la evolución humana mediante el estudio de los restos fósiles de especies antiguas. Asimismo, intentan describir la distribución de las variaciones hereditarias entre las poblaciones contemporáneas, y deslindar y medir las aportaciones relativas de la herencia, la cultura y el medio ambiente a la vida humana.

La combinación de los cuatro campos de la antropología se denomina *antropología general*. Este libro es una introducción a los principales hallazgos en estos cuatro campos y, por tanto, a la antropología general.

¿Por qué la antropología?

Muchas otras disciplinas, además de la antropología, se ocupan del estudio de los seres humanos. Nuestra naturaleza animal es objeto de intensa investigación por parte de biólogos, genetistas y fisiólogos. Sólo en la medicina, centenares de especialistas investigan el cuerpo humano; y los psiquiatras y psicólogos buscan juntos la esencia de la mente y el espíritu humanos. Muchas otras disciplinas —entre ellas la sociología, la geografía humana, la psicología social, la historia, la ciencia política, la economía, la lingüística, la teología, la filosofía, la musicología, el arte, la literatura y la arquitectura— se ocupan de nuestro comportamiento cultural, intelectual y estético. Están, además, los llamados «especialistas en áreas», que estudian las lenguas y estilos de vida de determinados pueblos, naciones y regiones: «latinoamericanistas», «indianistas», «sinólogos», etc. ¿Cuál es entonces el rasgo distintivo de la antropología?

Lo que diferencia a nuestra disciplina de las otras es su carácter global y comparativo. Otras ramas del saber abordan únicamente un segmento concreto de la experiencia humana o una época o fase concretas de nuestro desarrollo cultural y biológico. Los hallazgos de la antropología, en cambio, no se basan jamás en el estudio de una sola población, raza, tribu, clase,

nación, tiempo o lugar. Los antropólogos insisten, ante todo, en que se contrasten las conclusiones extraídas del estudio de un grupo humano o de una determinada civilización con datos provenientes de otros grupos o civilizaciones. De esta manera, la importancia de la antropología trasciende los intereses de cualquier tribu, raza, nación o cultura concretas. Desde la perspectiva antropológica, todos los pueblos y culturas revisten el mismo interés como objetos de estudio. Por ello, la antropología se opone al punto de vista de los que creen ser los únicos representantes del género humano, estar en el pináculo del progreso o haber sido elegidos por Dios o la Historia para moldear el mundo a su imagen y semejanza.

Para el antropólogo, el único modo de alcanzar un conocimiento profundo de la humanidad consiste en estudiar tanto las tierras lejanas como las próximas, tanto las épocas remotas como las actuales. Y adoptando esta visión amplia de la experiencia humana, quizá logremos arrancarnos las anteojeras que nos imponen nuestros estilos de vida locales para ver al ser humano tal como realmente es.

Debido a su perspectiva biológica, arqueológica, lingüística, cultural, comparativa y global, la antropología detenta la clave de muchas cuestiones fundamentales. Los antropólogos han realizado importantes aportaciones para comprender el significado de la herencia animal de la humanidad y, por tanto, definir lo que es característicamente humano en la naturaleza humana. La estrategia antropológica reúne en sí los elementos necesarios para analizar el significado de los factores raciales en la evolución de las culturas y en la conducción de la vida contemporánea. También posee la clave para comprender los orígenes de la desigualdad social en forma de racismo, sexismo, explotación, pobreza y subdesarrollo internacional.

Como señala Frederica de Laguna:

> La antropología es la única disciplina que ofrece un esquema conceptual para todo el contexto de la experiencia humana... Es como la estructura de sustentación en la que pueden encajar todos los diversos componentes de una educación liberal, y que, al organizar la carga, la hace más manejable y susceptible de ser llevada (1968: 475).

La diversidad de teorías antropológicas

Aunque todos los antropólogos subrayan la importancia del enfoque multidimensional, amplio, comparativo y global, a menudo discrepan en otros aspectos sobre la mejor manera de explicar y comprender la condición humana. No todos están de acuerdo en que las semejanzas y diferencias en el pensamiento y conducta humanos se produzcan de formas científicamente comprensibles. Algunos sostienen que los fenómenos humanos no pueden y no deben ser estudiados de la misma manera en que los científicos estudian los fenómenos naturales. Otros, en cambio, mantienen que la antropología puede descubrir los procesos causales que son responsables de la continuidad y diversidad de los fenómenos humanos del mismo modo en que los biólogos han descubierto las causas de la evolución biológica o los meteorólogos las causas del clima. Pero incluso los antropólogos que creen que las instituciones y los estilos de vida tienen causas definidas discrepan acerca de lo que puedan ser estas causas.

Los tipos de investigación que realizan los antropólogos y las conclusiones que extraen están fuertemente influidos por sus ideas básicas en torno a la pertinencia de la ciencia para la experiencia humana y en torno a la presencia o ausencia de diferentes clases de procesos causales. Estos supuestos básicos mantenidos por antropólogos de diferentes convicciones teóricas se denominan *estrategias de investigación* .

Un libro de texto que dé cabida a todas las estrategias de investigación con vigencia en la actualidad y que dispense a todas un tratamiento imparcial y de idéntica amplitud es absolutamente inconcebible. En los capítulos que siguen he realizado un esfuerzo consciente por incluir puntos de vista alternativos sobre cuestiones controvertidas. Sin embargo, es inevitable que mi propia estrategia de investigación domine la exposición. El punto de vista seguido a lo largo de toda la obra se llama *materialismo cultural* y pertenece al grupo de las estrategias de investigación que sostienen que la tarea fundamental de la antropología es dar explicaciones causales de las diferencias y semejanzas en el pensamiento y la conducta que hallamos entre los grupos humanos. Sin embargo, al contrario de otras estrategias de investigación con una orientación científica, el materialismo cultural parte del supuesto de que el mejor modo de realizar esta tarea consiste en estudiar las constricciones materiales a que está sujeta la existencia humana. Estas constricciones provienen de la necesidad de producir alimentos, abrigo, útiles y máquinas y reproducir las poblaciones humanas dentro de los límites fijados por la biología y el medio ambiente. Calificamos a estas constricciones o condiciones de *materiales* para distinguirlas de las impuestas por las ideas y otros aspectos mentales o espirituales de la vida humana, como los valores, la religión y el arte. Para los materialistas culturales, las causas más probables de variación en los aspectos mentales o espirituales de la vida humana son las variaciones en las constricciones materiales que afectan a la manera en que la gente afronta los problemas de satisfacer sus necesidades básicas en un hábitat dado.

A estos supuestos estratégicos responde la organización de los temas que serán tratados en los siguientes capítulos y el hecho de que se otorgue prioridad a la consideración de los aspectos demográficos, tecnológicos, económicos y ecológicos de la existencia humana, pasada y presente. Sólo tras haber especificado estos factores materiales básicos se intenta describir y explicar las modalidades de instituciones domésticas y políticas y los valores morales, las creencias religiosas y los cánones estéticos de pueblos concretos. Esto no significa que considere los aspectos mentales y espirituales de las culturas como menos significativos o importantes que la producción, la reproducción y la ecología. Los valores morales, las creencias religiosas y los cánones estéticos son, en cierto sentido, las más significativas y distintivamente humanas de todas nuestras experiencias vitales. Su

importancia está fuera de discusión. El quid de la cuestión es cuál es la mejor manera de explicar, si es que podemos hacerlo, por qué determinadas poblaciones poseen determinados conjuntos de valores, creencias y cánones estéticos, mientras que otras tienen conjuntos diferentes. En el capítulo 7 ampliaremos la información sobre el materialismo cultural.

Resumen

La antropología es el estudio de la humanidad. Sus cuatro ramas principales son la antropología cultural o social, la lingüística antropológica, la antropología física y la arqueología. Su enfoque distintivo radica en su perspectiva global, comparativa y multidimensional. El enfoque combinado de los cuatro campos se llama antropología general. Dentro de la antropología hay muchas estrategias alternativas de investigación. La estrategia de investigación seguida en este libro es el materialismo cultural. El objetivo de esta estrategia es descubrir las causas de las diferencias y semejanzas en el pensamiento y la conducta, característicos de poblaciones humanas concretas, mediante el estudio de la influencia de las condiciones materiales.

Capítulo 2

LA EVOLUCION ORGANICA

Este capítulo trata de los principios básicos de la herencia y la evolución biológicas. Estos principios son esenciales para comprender cómo surgió nuestra especie y cómo adquirió su naturaleza humana distintiva. Sólo se tocarán los aspectos más básicos de los mecanismos de herencia y las fuerzas de la evolución.

Reproducción, herencia y sexo

Los organismos, como los coches, se desgastan, sufren accidentes y dejan de funcionar. La *reproducción* es un medio de asegurar la continuidad de cada «modelo» garantizando la preservación de los planos para hacerlo. Estos planos constituyen las instrucciones hereditarias de un organismo. Sin reproducción, tanto las instrucciones hereditarias como el propio organismo podrían extinguirse en un breve período de tiempo.

La reproducción es, pues, el proceso por el que un organismo hace una copia de sí mismo y de sus planos o instrucciones hereditarias. Todos los organismos superiores (y también muchas formas simples de vida) se reproducen sólo después de transferir fragmentos de sus instrucciones hereditarias a otros organismos. Cuando la reproducción implica tales transferencias se la califica de sexual.

¿A qué obedece el sexo? La reproducción sexual es ventajosa porque permite a los organismos compartir pequeñas diferencias en sus instrucciones hereditarias y combinarlas en formas nuevas. En otras palabras, la reproducción sexual incrementa la variabilidad de las instrucciones hereditarias que se transmiten de generación en generación. Esta variabilidad incre-

menta a su vez la capacidad de sucesivas generaciones para resistir cambios ambientales adversos y aprovechar nuevas oportunidades ambientales beneficiosas. Las ventajas de la reproducción sexual se harán más claras cuando analicemos más adelante en este capítulo las fuerzas de la evolución.

Genes y cromosomas

Los mecanismos para preservar y transmitir las instrucciones hereditarias durante la reproducción son esencialmente similares en todos los animales. La información necesaria está codificada en diferentes secuencias de moléculas de la sustancia llamada *ácido desoxirribonucleico* (ADN) (figura 2.1). Estas moléculas son los principales componentes de las estructuras celulares denominadas *cromosomas*. Los cromosomas son visibles en el núcleo de las células poco antes y poco después de producir una célula

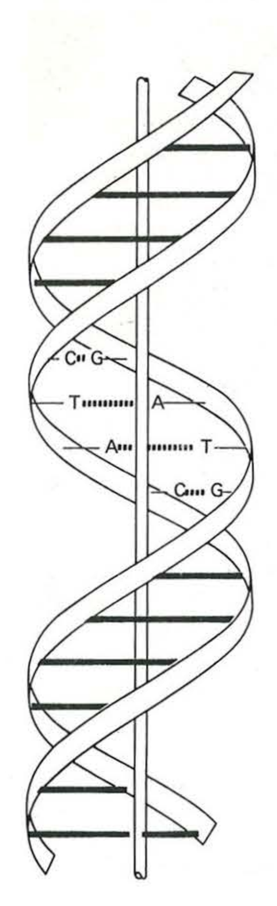


FIG. 2.1.—*Modelo de ADN en forma de doble hélice.* C = Citosina; T = Timina; G = Guanina; A = Adenina. La secuencia de estas sustancias químicas determina el mensaje portado por el ADN de los cromosomas.

hija dividiéndose por la mitad (fig. 2.2). En este momento los cromosomas se asemejan a bastones; en otros, se asemejan a filamentos largos y delgados.

Durante los intervalos entre las divisiones celulares, los cromosomas desaparecen totalmente de la vista. Se cree que estas alteraciones corresponden al arrollamiento y desenrollamiento de largas cadenas de ácido desoxirribonucleico: en forma de bastones cuando se arrollan estrechamente, en forma de filamentos que se vuelven invisibles cuando se desenrollan. Los lugares en los cromosomas, los *loci,* que dirigen la síntesis de todas las sustancias complejas necesarias para la conservación y reproducción de cada célula, así como el crecimiento, conservación y reproducción de todo el organismo, se llaman *genes.* Los genes son las unidades básicas de la herencia.

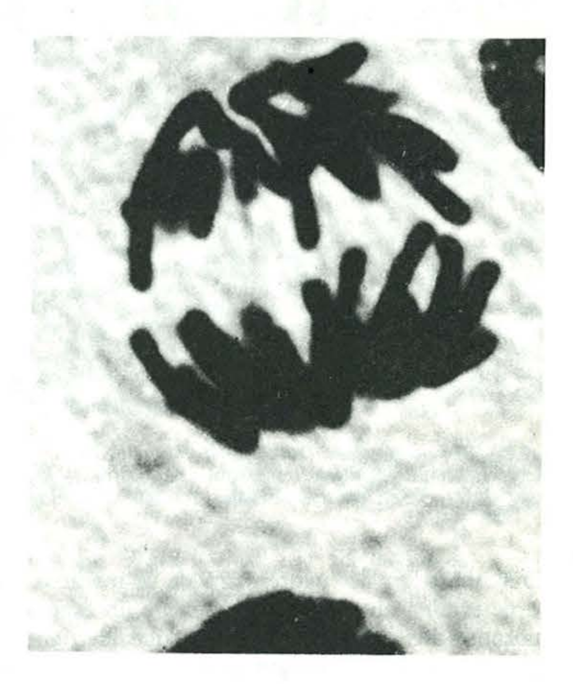


FIG. 2.2.—*División de los cromosomas.* Durante la división de células distintas de las sexuales cada mitad o célula hija obtiene una copia de cada par de cromosomas en vez de un miembro de cada par seleccionado aleatoriamente. Este proceso se denomina *mitosis* y aquí se muestra en el núcleo de una célula de cebolla. [Struwe, Monkmayer Press Photo Service.]

Los seres humanos tienen 23 cromosomas en sus células sexuales maduras (y 23 *pares* de cromosomas en sus células somáticas) (fig. 2.3). Las moscas de los frutos sólo tienen cuatro cromosomas. Muchos organismos poseen más cromosomas que nosotros; por ejemplo, los tarseros (véase página 37) tienen 80. Pero nadie sabe el número total de genes en ninguna especie. Los cromosomas humanos pueden poseer hasta un millón de loci activos en uno u otro estadio del proceso reproductor.

La herencia de los genes

Para comprender cómo evolucionaron las especies, hay que comprender cómo los cromosomas y sus genes se transmiten de los padres a la prole.

Dentro de las células somáticas ordinarias, los cromosomas siempre se presentan en pares. En los organismos que se reproducen sexualmente, un miembro del par representa la aportación del padre, y el otro, la aportación de la madre. Así, los seres humanos tenemos 46 cromosomas, de los que

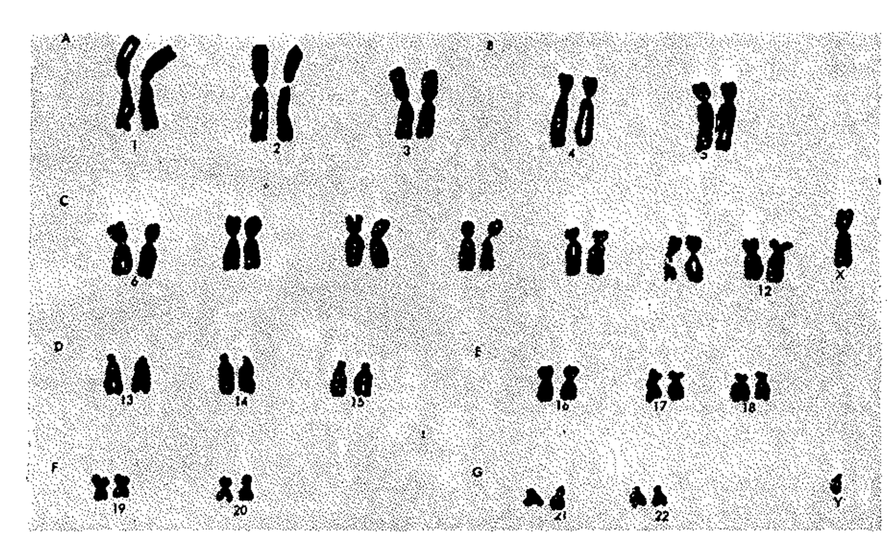


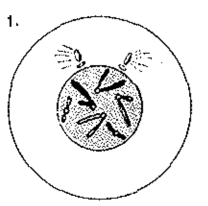
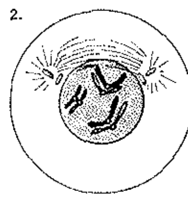
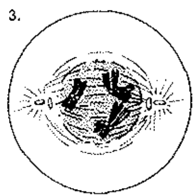
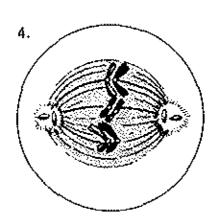
FIG. 2.3.—*Cariotipo de cromosomas humano.* El conjunto de cromosomas de una especie se denomina su *cariotipo*. Aquí se muestran los 23 pares de cromosomas humanos. El *x* y el *y*, o cromosomas sexuales, forman la pareja vigesimotercera. [Rokter, Taurus.]

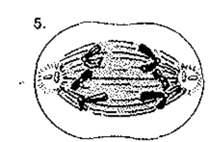
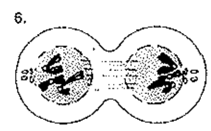
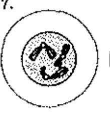
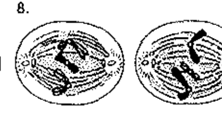
23 se heredan del padre y 23 de la madre. Nuestra naturaleza hereditaria se determina en el momento en que un espermatozoide portador de 23 cromosomas se une con un óvulo que contiene otros 23. Poco después de esta unión, los cromosomas del espermatozoide y el óvulo de estructura similar se emparejan y comunican conjuntamente sus instrucciones hereditarias a las primeras células del nuevo individuo, llamado *cigoto*. El cigoto procede a dividirse y diferenciarse hasta que se construye un embrión entero y un nuevo ser humano está listo para nacer.

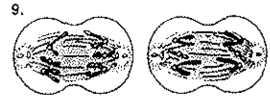
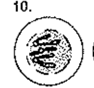
Como se requieren 23 + 23 = 46 cromosomas para crear un nuevo ser humano, es obvio que sólo la mitad de los 46 cromosomas del padre o de la madre puede transmitirse a un niño determinado. Cuáles serán los miembros transmitidos de cada uno de los 23 pares de cromosomas es

pura cuestión de azar. La partición en dos de los 46 cromosomas de cada uno de los padres se realiza durante la producción de las células sexuales en los testículos y ovarios. Los cromosomas se alinean en el centro de las células sexuales y forman pares. Depende totalmente del azar que el miembro del par que ha aportado el padre o la madre del individuo se alinee a la derecha o a la izquierda. Los cromosomas se dirigen después hacia los lados opuestos de las células (23, uno de cada par, a cada lado), y la célula se divide entonces en dos. Cada nueva célula sexual contiene, así, una nueva distribución del material hereditario creada por la combinación de los cromosomas *homólogos* —es decir, los cromosomas portadores de genes similares—, procediendo unos de la madre y el resto del padre en una proporción aleatoria.

El hecho de que los cromosomas se distribuyan independientemente durante la *división reduccional* (fig. 2.4) de las células sexuales (la reducción de 46 cromosomas a 23) es un principio básico de la genética. La

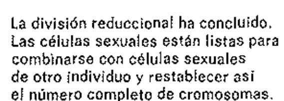



FIG. 2.4.—*División reduccional.* Representación esquemática de los pasos responsables de la distribución aleatoria de los cromosomas de los padres en las células sexuales de un individuo.

distribución independiente significa que la información hereditaria de un cromosoma se transmite con independencia de la información que porten los demás cromosomas. También significa que, aunque la mitad de nuestros cromosomas proceden de nuestro padre y la otra mitad de nuestra madre, no hay garantía alguna de que una cuarta parte proceda de cada uno de nuestros abuelos, y no es probable que una octava parte, exactamente, proceda de cada uno de nuestros bisabuelos. Es muy probable que algunos de los 64 antepasados directos de la sexta generación ascendiente no hayan aportado ningún cromosoma a nuestros 23 pares. Esto debería tener un efecto moderador en las personas que se deleitan en hacer remontar sus «raíces» más allá de la cuarta generación hasta la realeza, los primeros pobladores u otros dignatarios.

La situación sería incluso más lúgubre para estos genealogistas si no fuera por el hecho de que los cromosomas homólogos intercambian segmentos (genes) entre sí. Este fenómeno se llama *sobrecruzamiento* [*crossing over*], y se produce justo antes de la división reduccional en el momento en que los 23 pares de cromosomas se alinean en el centro de la célula (fig. 2.5). Debido al sobrecruzamiento, los cromosomas que aporta un ante-

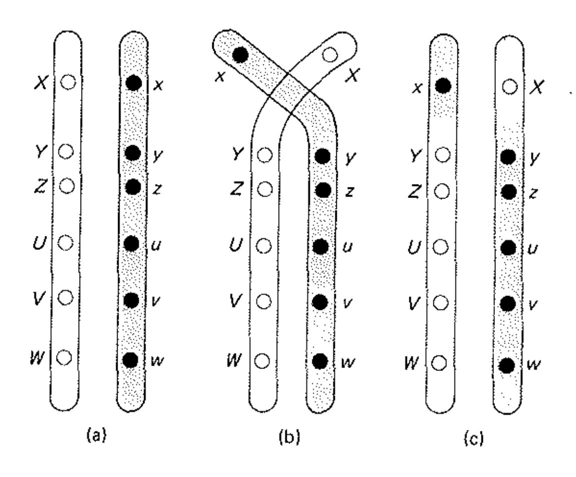


FIG. 2.5. — *Sobrecruzamiento.* Representación esquemática de un par de cromosomas homólogos intercambiando algunos de sus genes durante la división reduccional.

pasado concreto no permanecen intactos a lo largo de todas las generaciones. Así, varios antepasados diferentes pueden aportar genes a cada uno de los 46 cromosomas poseídos por uno de sus descendientes, quedando abierta la posibilidad de que cada uno de los 64 antepasados pudiera haber aportado algunos genes a sus descendientes por línea directa de la sexta generación. Sin embargo, es sumamente improbable que su aportación fuera exactamente de 1/64.

Genotipo y fenotipo

Cuando los genes en el mismo locus de un par de cromosomas homólogos contienen exactamente la misma información, se dice que el individuo es *homocigoto* para el carácter controlado por este gen. A menudo, sin embargo, los dos genes diferirán ligeramente. Se dice entonces que el individuo es *heterocigoto*. Los genes variantes localizados en un locus determinado se denominan *alelos*.

Como la distribución de los cromosomas en las células sexuales se rige por el azar, es posible predecir las proporciones probables con las que dos o más alelos acaecerán en los hijos de padres y madres cuyos tipos genéticos se conocen. Por ejemplo, supongamos que hay dos alelos en un locus: A y a. Debido a los procesos responsables de la distribución independiente, esto significa que se pueden producir tres tipos de individuos: AA, Aa y aa. Cada una de estas combinaciones se llama *genotipo*. Se puede calcular la proporción con la que se producirán los genotipos mediante un sencillo mecanismo conocido como *cuadrado de Punnett*. Si un óvulo y un espermatozoide tienen la misma probabilidad de poseer ambos alelos, el cigoto tiene un 50 por 100 de probabilidades de ser heterocigoto (Aa o aA), un 25 de ser homocigoto (AA) y otro 25 de ser homocigoto (aa). El siguiente cuadrado de Punnett muestra que podemos esperar que aparezcan tres genotipos en la razón 1 AA: 2 Aa : 1 aa.

Espermatozoide \ Ovulo	A	a
A	AA	Aa
a	aA	aa

Cuando el cigoto madura y el organismo nace, crece y muere, sus caracteres genéticos interactúan con el entorno en que tienen lugar sus peculiares experiencias vitales. La interacción de los genes con el medio ambiente produce el *fenotipo*: la manifestación externa del organismo. Los organismos que tienen genotipos similares pueden mostrar fenotipos diferentes, y viceversa. Por ejemplo, las personas predispuestas por la herencia a acumular grasas pueden adelgazar si se someten a dietas rigurosas, mientras que otras predispuestas por la herencia a la delgadez pueden engordar si se sobrealimentan. La lección importante de esto consiste en que ningún organismo es un producto de su naturaleza puramente hereditaria; pero tampoco lo es de su experiencia vital en un ambiente dado. Antes bien, todos los individuos son producto de la interacción entre sus genes y su medio ambiente.

Genes dominantes y recesivos

Los individuos que son heterocigotos para un carácter no siempre se pueden identificar como tales por su manifestación externa. Según parece, algunos alelos no surten ningún efecto sobre la manifestación externa de un carácter si están en una condición heterocigota. Se dice que tales alelos son *recesivos*. Los alelos emparejados con los recesivos se dice que son *dominantes*.

En el ejemplo anterior, supongamos que A es dominante y que a es recesivo. La razón de los genotipos no cambiará, pero los individuos AA, Aa y aA poseerán el mismo fenotipo (bajo similares condiciones ambientales).

Este descubrimiento fue realizado por primera vez por Gregor Mendel, fundador de la genética moderna. Cruzando guisantes de flores rojas con guisantes de flores blancas, Mendel obtuvo una generación de guisantes todos ellos de flores rojas:

	b	b
R	Rb	Rb
R	Rb	Rb

La razón de esto estriba en que todos los guisantes de flores blancas eran homocigotos para el gen recesivo b, y todos los guisantes de flores rojas eran homocigotos para el gen dominante R. Ninguno de los fenotipos mostraba la presencia del gen recesivo. Entonces, cruzando los guisantes heterocigóticos de flores rojas entre sí, Mendel demostró que el gen recesivo todavía estaba presente en el genotipo:

	R	b
R	RR	Rb
b	bR	bb

Aproximadamente una de cada cuatro plantas de guisantes —las homocigotas para el gen recesivo b— daba ahora flores blancas.

Aunque el anterior cuadrado de Punnett indica tres genotipos que acaecen en la razón 1:2:1, sólo hay dos fenotipos que acaecen en la razón 3:1. Muchos caracteres humanos —tales como el color de los ojos y el daltonismo, así como la hemofilia, la anemia de células falciformes y otras enfermedades hereditarias— se rigen por sistemas de genes dominantes y recesivos en los que los individuos heterocigotos no se pueden distinguir fenotípicamente de los que son homocigotos para un alelo dominante Esto hace a menudo que los individuos heterocigotos sean «portadores» de caracteres nocivos. Sin embargo, en algunos casos, los individuos heterocigotos tienen ventaja sobre los homocigotos con alelos dominantes, aun cuando los individuos homocigotos con alelos recesivos puedan ser víctimas de enfermedades mortales. La resistencia contra la malaria de que gozan personas heterocigotas para la anemia de células falciformes es un ejemplo clásico de *superioridad heterocigota*. Hay que subrayar que no todos los alelos recesivos son nocivos. El equilibrio de alelos en una población no está determinado por el hecho de que sean dominantes o recesivos, sino por las fuerzas de la evolución.

Las fuerzas de la evolución

En grandes poblaciones la frecuencia de los genes permanecería estable de no ser por ciertas fuerzas. Todo proceso que altera la frecuencia de los genes en una población es una fuerza evolutiva. En general, los biólogos identifican cuatro grandes fuerzas evolutivas.

1. *Deriva de genes.*—Las proporciones de genes en cada generación pueden diferir simplemente como consecuencia de factores azarosos en la forma en que se heredan genes y cromosomas. En casos extremos, incluyendo poblaciones muy pequeñas y bajas frecuencias génicas, los alelos presentes en una generación pueden desaparecer totalmente en la siguiente. Supongamos que, en una población aislada, sólo un individuo de una población total de cien porta un alelo para el cabello rizado. Podría darse la casualidad de que ninguno de sus hijos heredara este alelo y, a resultas de ello, ya no habría ninguna persona con cabello rizado en esta población. Otra forma de deriva puede producirse cuando parte de una población emigra y se lleva a su nueva residencia un *pool* de genes que no es representativo del grupo originario. Por ejemplo, podría suceder, accidentalmente, que todos los individuos de pelo rizado emigraran al mismo tiempo de una isla a otra. Todos los cambios en las frecuencias génicas que provienen sencillamente de la naturaleza estadísticamente no representativa de generaciones sucesivas o de grupos migratorios son ejemplos de evolución por deriva de genes.

2. *Flujo de genes.*—Como las poblaciones que constituyen una especie nunca están totalmente aisladas unas de otras, normalmente hay algún cruzamiento entre ellas. Cuando el cruzamiento entre poblaciones se produce en gran escala, muchos alelos pueden presentarse en nuevas proporciones en el nuevo *pool* génico. Por ejemplo, a causa del flujo de genes, la población del Brasil moderno tiene frecuencias génicas que no fueron características de los africanos, europeos y americanos nativos que han contribuido a la formación de dicha población.

3. *Mutaciones.*—Estas son alteraciones o «errores» en la secuencia o estructura de las moléculas de ADN que producen nuevos alelos o cro-

mosomas. Muchos factores físicos y químicos pueden intervenir en la no replicación de un gen o de un cromosoma entero. La radiación, por ejemplo, es una causa bien conocida de mutación en muchas especies. Bajo condiciones naturales, las mutaciones pueden producirse desde un máximo de una vez cada 20.000 duplicaciones hasta un mínimo de una vez cada 10 millones de duplicaciones. Altos índices de mutación tenderán a alterar la composición del *pool* génico. Seal cual sea su índice de aparición, sin embargo, las mutaciones, si son ventajosas, pueden constituir la materia prima para un extenso cambio evolutivo.

4. *Selección natural.*—Con mucho la fuerza más poderosa para el cambio evolutivo proviene de la *eficacia biológica* [*fitness*] variable de genes y alelos. La eficacia biológica se refiere pura y simplemente al número de descendientes, el éxito reproductor, asociado a los alelos en un locus concreto. Cuanto más alto es el número de descendientes que se reproducen, más alta es la eficacia biológica. Los alelos relacionados con eficacias biológicas más altas aumentarán su frecuencia a expensas de los alelos de menor eficacia. Este proceso de sustitución se llama *selección natural.* La selección natural designa cualquier cambio en la frecuencia génica provocado por el éxito reproductor diferencial. La selección natural puede actuar sobre las mutaciones o sobre el repertorio de genes existente. Cuando actúa sobre las primeras, puede incrementar rápidamente la frecuencia de un nuevo alelo, incluso si la mutación sólo se repite una vez cada millón de duplicaciones. Si determinadas alteraciones de las condiciones ambientales favorecen a alelos ya presentes en el *pool* génico, la selección natural también puede aumentar rápidamente su frecuencia. Un ejemplo de la capacidad de la selección natural para incrementar la frecuencia de un gen raro es la evolución de cepas de bacterias resistentes a la penicilina. Los alelos que confieren resistencia están presentes en poblaciones normales de bacterias, pero sólo en un pequeño porcentaje de individuos. Como consecuencia del éxito reproductor diferencial de estos individuos, sin embargo, el genotipo resistente se convierte rápidamente en el más frecuente.

La selección natural y la «lucha por la supervivencia»

La información contenida en el código genético no basta para producir un nuevo organismo. Para ello, los genes necesitan espacio, energía y sustancias químicas. Estos ingredientes vitales deben obtenerse del medio ambiente de acuerdo con las instrucciones contenidas en los genes.

A no ser que un organismo progenitor muera inmediatamente después de producir una sola copia de sí mismo, la reproducción tiende a incrementar el tamaño de una población. Cuando crece una población, más pronto o más tarde se alcanzará un punto en el que el espacio, energía y sustancias químicas necesarias para construir nuevos organismos se vuelven más difíciles de obtener. Si cada organismo produce copias de sí mismo, la

expansión de la población se realiza muy rápidamente. En poco tiempo ya no hay suficiente espacio, energía o nutrientes químicos como para permitir que todos los miembros de la población se reproduzcan con la misma tasa. Algunos genotipos, los que gozan de una mayor eficacia biológica, llegarán a constituir una parte creciente de la población. Es decir, serán objeto de la selección natural.

La eficacia biológica está asociada a muchas clases diferentes de factores. Puede estar relacionada con la capacidad del organismo para resistir las enfermedades, conquistar o defender espacios con más seguridad y obtener energía en cantidades mayores o más seguras, así como con una mayor eficiencia y seguridad en algún aspecto del propio proceso reproductor.

Fueron Charles Darwin y Alfred Wallace quienes formularon los principios básicos del modo en que la selección natural podía dar por resultado la evolución orgánica. Sin embargo, bajo la influencia de la filosofía dominante de la competencia económica, Darwin y Wallace aceptaron el concepto de «lucha por la supervivencia» de Thomas Malthus como principal fuente de selección para el éxito reproductor. Así, en el siglo XIX, la selección natural se describió incorrectamente como la lucha directa entre individuos por recursos escasos y compañeros sexuales, e incluso como la depredación y destrucción de unos organismos por otros de la misma especie. Aunque la muerte y la competencia dentro de la propia especie influyen a veces en la evolución orgánica, los factores que fomentan el éxito reproductor diferencial no están relacionados, en general, con la capacidad de un organismo para destruir a otros miembros de su propia población o impedirles que obtengan nutrientes, espacio y compañeros sexuales.

Hoy en día, los biólogos reconocen que la selección natural favorece tanto la cooperación dentro de las especies como la competencia. En las especies sociales la perpetuación de los genes de un individuo a menudo depende tanto del éxito reproductor de sus parientes próximos como de su propia supervivencia y reproducción. Muchos insectos sociales tienen incluso «castas» estériles que aseguran su propio éxito genético criando la prole de sus hermanos fértiles (véase p. 538).

Adaptación y evolución general

Debido a la selección natural, se puede decir que los organismos se *adaptan* a las necesidades y oportunidades existentes en su medio ambiente. Un carácter adaptativo es aquél que confiere niveles relativamente altos de eficacia biológica. Es importante recordar que no hay ningún nivel absoluto y fijo de eficacia biológica que garantice la perpetuación de una especie. La esencia de la evolución orgánica es su oportunismo. En cualquier momento dado, una extensa gama de experimentos naturales se está llevando a efecto, lo que conduce inevitablemente a la modificación y sustitución de especies hasta entonces muy bien adaptadas (cf. Alland, 1970). Debido a cambios en los medios físico y orgánico, los caracteres que antes eran adap-

tativos pueden volverse inadaptativos. El registro evolutivo muestra que cuando cambian las condiciones, las especies mejor adaptadas sustituyen a las peor adaptadas o inadaptadas. En la mayoría de los casos, estas nuevas especies no pueden considerarse más o menos complejas, «avanzadas» o «eficientes» que sus predecesoras. Sencillamente, están mejor adaptadas a las circunstancias.

Sin embargo, pese a la naturaleza puramente local, pragmática y oportunista de la mayor parte de la evolución orgánica, ha habido una dirección global en el proceso evolutivo de la Tierra. Esta dirección, que se denomina *evolución general,* ha consistido en la ocupación y utilización graduales de todos los hábitats capaces de sustentar la vida, empezando por los mares poco profundos y extendiéndose hasta los océanos, las costas, la atmósfera y el interior de los continentes. Al llenarse de vida cada uno de estos hábitats, han aparecido estructuras y sistemas orgánicos cada vez más complejos: primero las criaturas unicelulares, después las pluricelulares, a continuación los organismos con algunas partes del cuerpo especializadas, finalmente las formas que tienen cientos de órganos altamente especializados y finamente articulados. En la serie que se extiende desde los protozoos hasta los peces, anfibios, mamíferos y seres humanos, la adaptación ha producido nervios, glándulas y cerebros cada vez más especializados. Los organismos «superiores» o más complejos, incluida nuestra propia especie, han evolucionado a partir de prototipos «inferiores» o más simples gracias a la selección automática de innovaciones genéticas relativamente ventajosas para el éxito reproductor. Los tres capítulos siguientes se ocupan de la secuencia concreta de adaptaciones y transformaciones evolutivas que condujeron al surgimiento de nuestra especie, el *Homo sapiens.*

Resumen

El *Homo sapiens* es un producto evolutivo. La evolución orgánica es una consecuencia de la interacción de procesos reproductores y evolutivos. Los procesos reproductores dependen de la replicación de la información genética codificada en las moléculas de ADN halladas en loci activos de los cromosomas. En los seres humanos y otros organismos que se reproducen sexualmente, los genes se combinan aleatoriamente durante la división reduccional. Esto da lugar a la distribución independiente de los caracteres hereditarios. El conjunto real de genes en los cromosomas de un organismo constituye su genotipo; el fenotipo, su manifestación externa, es consecuencia de la supresión de los alelos recesivos y de la interacción del genotipo con el medio ambiente. La evolución biológica se inicia con cambios en la frecuencia de genes hallados en una determinada población. Cuatro grandes fuerzas explican los cambios en la frecuencia génica: deriva de genes, migración, mutación y selección natural. De éstos, la selección natural es el más poderoso porque explica la adaptatividad de las especies así como las tendencias evolutivas generales.

Capítulo 3
GENEALOGIA Y NATURALEZA HUMANAS

Este capítulo aborda aspectos relativos al problema de la definición de la naturaleza humana. Describe, en primer lugar, los rasgos anatómicos y conductuales que compartimos con nuestros parientes lejanos del reino animal. Después, se centra en los rasgos anatómicos y conductuales que compartimos con nuestros parientes animales más próximos. Por último, identifica aquellos rasgos que sólo los seres humanos poseen.

Del animal al primate

Los biólogos clasifican los organismos sirviéndose de un conjunto estandarizado de 21 categorías cada vez más inclusivas, que ascienden desde la especie hasta el reino. Los diferentes tipos de organismos dentro de cada categoría se denominan *taxones.* El objetivo de esta categorización consiste en agrupar a todos los organismos que poseen un antepasado común en el mismo taxón. Así pues, si uno está interesado en la pregunta ¿qué es la naturaleza humana?, parte de la respuesta radica, sin duda, en conocer los taxones a los que pertenecen nuestros antepasados. Todos estos taxones han aportado algo a la naturaleza humana.

Como muestra la tabla 3.1, nuestra especie tiene una genealogía definida por 14 categorías taxonómicas pertenecientes al reino animal. Los espacios en blanco que siguen a ciertas categorías indican que, en dichos niveles taxonómicos, no se distinguen convencionalmente taxones contrastantes en nuestra genealogía.

Los seres humanos son animales: organismos móviles y pluricelulares que obtienen energía de la ingestión («comida»). Los animales son radical-

Tabla 3.1
Categorías y taxones de la genealogía humana

Categoría	*Taxón*	*Descripción común*
Reino	Animalia	Animales
Filo	Chordata	Animales con notocordios
Subfilo	Vertebrata	Animales con espina dorsal
Superclase	Tetrapoda	Animales con cuatro pies
Clase	Mammalia	Animales con pelaje y glándulas mamarias
Subclase	Theria	Mamíferos que conciben crías fetales
Infraclase	Eutheria	Mamíferos que alimentan al feto en el útero
Cohorte	—	
Superorden	—	
Orden	Primata *	
Suborden	Anthropoidea *	Todos los monos, simios y humanos
Infraorden	—	
Superfamilia	Hominoidea *	Simios
Familia	Hominidae *	Los humanos y sus antepasados inmediatos
Subfamilia	—	
Tribu	—	
Subtribu	—	
Género	*Homo*	Miembros actuales y extintos de la especie humana
Subgénero	—	
Especie	*Homo sapiens*	Especie humana moderna
Subespecie	*Homo sapiens sapiens*	Todos los seres humanos contemporáneos

* Los vocablos primate, antropoide, hominoide y homínido se emplean a menudo como términos informales.

mente diferentes de los miembros del reino vegetal, de las bacterias, de las criaturas unicelulares (protistos) y de los hongos.

También pertenecemos al filo animal de los cordados cuyos miembros poseen: (1) un *notocordio,* una estructura en forma de bastón que proporciona soporte interno al cuerpo; (2) *bolsas branquiales,* aberturas laterales

en la garganta; (3) una cuerda nerviosa hueca que termina en un cerebro. (Mostramos los dos primeros rasgos sólo cuando somos embriones.) Los cordados contrastan radicalmente con unos 24 filos diferentes de animales, como las esponjas, las medusas, los platelmintos, los acáridos, los moluscos y los artrópodos (insectos, crustáceos, miriápodos, arácnidos).

Asimismo, los seres humanos son vertebrados, que se singularizan de otros subfilos de los cordados merced a dos rasgos: (1) en todos los vertebrados adultos el notocordio está rodeado o se halla sustituido por una columna de discos cartilaginosos y óseos (las vértebras); (2) el cerebro está encerrado dentro de una cubierta ósea (el cráneo).

Dentro de los vertebrados pertenecemos a la superclase de los tetrápodos, que literalmente significa «de cuatro pies», diferente a su vez de la superclase de los peces. Los tetrápodos se dividen en cuatro clases: anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Nuestra clase, los mamíferos, se distingue de las otras por: (1) glándulas mamarias que secretan leche; (2) pelaje, y (3) dientes incisivos, caninos y molares para cortar, desgarrar y triturar respectivamente. Además, los mamíferos comparten con las aves la capacidad de mantener su medio somático interno a una temperatura constante.

Los mamíferos se dividen normalmente en dos subclases: los terios, mamíferos como nosotros que no ponen huevos, y los prototerios, mamíferos que ponen huevos, de los que el equidna (*Echidna*) y el ornitorrinco (*Ornithorhynchus*) son los géneros representativos mejor conocidos y los únicos supervivientes. El equidna y el ornitorrinco sólo se encuentran en Australia, Tasmania y Nueva Guinea. Tienen glándulas mamarias, pero no pezones, pelaje (en forma de púas en el caso del equidna) y un termostato somático rudimentario. El ornitorrinco copula en el agua e incuba sus huevos en una madriguera durante diez días, aproximadamente. El equidna vive más bien en tierra y tiene una bolsa en la que coloca a su cría una vez que ha salido del huevo.

La subclase de los terios, que no pone huevos, se divide en dos infraclases vivientes: los metaterios, o marsupiales, y nuestra propia infraclase, los euterios. La característica principal de los euterios es la presencia de la placenta, una singular estructura nutricia y de intercambio de desechos que asegura el desarrollo del feto dentro del cuerpo de la madre. Los metaterios carecen, parcial o totalmente, de estructura placentaria. En efecto, muchos, aunque no todos, tienen una bolsa externa en la que la diminuta cría recién nacida completa su desarrollo fetal. Además de ejemplos familiares, como el canguro y la zarigüeya, los metaterios presentan una variedad deslumbrante de formas. Muchos viven una vida arborícola, alimentándose de insectos y frutos; unos son depredadores; otros excavan túneles; algunos son acuáticos; otros saltan y se deslizan. Hay marsupiales que se parecen a los ratones y otros recuerdan a los zorros, los visones, los lobos y las ardillas. Estas semejanzas revisten gran interés teórico porque no se deben al hecho de descender de un antepasado común, sino a adaptaciones a condiciones ecológicas similares.

Nuestra infraclase, los euterios, comprende 16 órdenes, incluyendo, por ejemplo, los insectívoros, carnívoros y roedores. El orden al que pertenecemos nosotros se llama primates, un taxón que abarca a monos, simios, tarseros, lémures y otros parientes cercanos.

El orden de los primates

Los mamíferos primitivos tenían garras, el pulgar y el primer dedo del pie no oponibles y ojos colocados lateralmente. La principal dirección de la evolución de los primates se caracteriza por la sustitución de las garras por uñas planas, los pulgares y dedos del pie no oponibles por pulgares y dedos oponibles y los ojos colocados lateralmente por ojos colocados delante de la cara (cf. Schwartz y otros, 1978). Estos cambios solían explicarse como adaptaciones a un estilo de vida propio de hábitats boscosos que implicaba trepar y saltar profusamente: los dedos oponibles y sin garras para asir las ramas y saltar de árbol en árbol; los ojos orientados frontalmente para la visión estereoscópica con el fin de correr y saltar a gran altura por encima del suelo. Pero la vida arborícola no es suficiente para explicar las primeras fases de la evolución de los primates. Por ejemplo, las ardillas carecen de los tres rasgos anteriores y, sin embargo, son consumados acróbatas aéreos. Parece probable que las funciones de asimiento de las manos y pies de los primates evolucionaron para facilitar movimientos cautos, bien controlados, en busca de pequeños animales e insectos entre las ramas y hojas más bajas de los hábitats boscosos. La visión estereoscópica de los primates se asemeja a la de los gatos y aves depredadoras, que también han evolucionado en relación con la depredación de pequeños animales e insectos (Cartmill, 1974). La aportación de los primates a la naturaleza humana se puede sintetizar en siete enunciados, cada uno de los cuales está relacionado, hipotéticamente, con la necesidad de alimentarse, desplazarse o reproducirse en un hábitat boscoso.

1. *Manos y pies prensiles.*—Los primates se desplazan subiendo y bajando por los troncos de los árboles y a través de las ramas de los árboles mediante manos y pies capaces de coger y agarrar. Se dice, por eso, que sus dedos flexibles, en especial el pulgar y el dedo gordo del pie, son *prensiles*. En muchas especies de primates, el dedo gordo del pie, además del pulgar, es también *oponible*: su yema puede tocar las de los demás dedos. Estrechamente asociada a la prensilidad está la ausencia o reducción de las garras utilizadas por otros órdenes de mamíferos para trepar, depredar y defenderse. En efecto, la mayor parte de los primates tienen uñas planas, que refuerzan y protegen las puntas de sus dedos sin obstaculizar la prensilidad (fig. 3.1).

2. *Funciones especializadas de las extremidades delanteras.*—Los primates tienen una capacidad muy desarrollada para girar, flexionar y extender sus extremidades delanteras. Esta capacidad explica la distinción entre brazos y patas. Los brazos, en conjunción con una mano prensil, se adaptan bien a las funciones de explorar el espacio bajo las hojas y entre las ramas, de agarrar y acercar frutos y bayas, y de capturar pequeños animales e insectos.

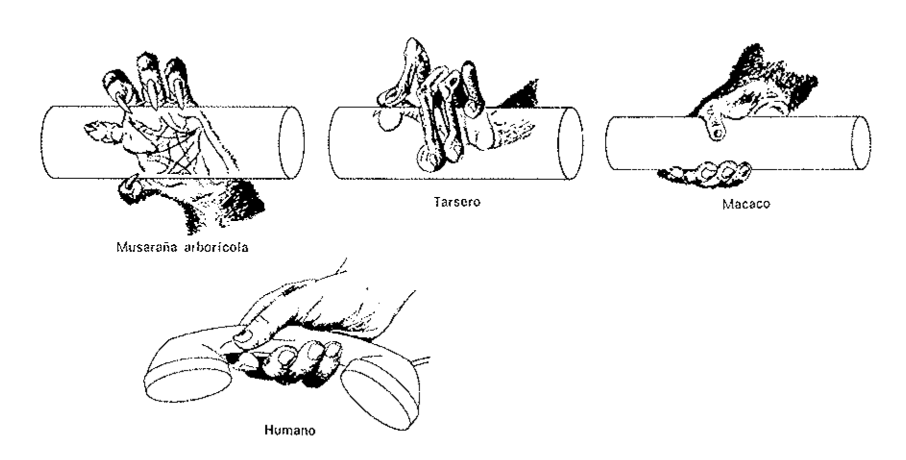


FIG. 3.1.—*Formas de asir de los primates.*

3. *Agudeza visual.*—Los ojos de los primates son grandes y proporcionados a la superficie facial, y están situados normalmente en la parte delantera de la cabeza en vez de a los lados. Esta disposición sirve para producir la visión estereoscópica y la capacidad para evaluar distancias, que resultan vitales en un hábitat boscoso. La mayor parte de los primates también ve los colores. Pero en contraste con su bien desarrollado sentido de la vista, su olfato es relativamente pobre. Muchos otros mamíferos obtienen la mayor parte de su información olfateando el medio ambiente y los ojos se localizan detrás de sus hocicos. Los perros, por ejemplo, carecen de visión estereoscópica y sólo ven en tonos blancos y negros. Son literalmente conducidos por sus narices. El emplazamiento de los ojos en los primates está relacionado con la prensilidad y movilidad de sus extremidades delanteras. La alimentación típica de los primates implica una acción de asimiento para llevarse los objetos a la boca, donde son examinados por los ojos antes de ser ingeridos. En cambio, los mamíferos con hocico examinan su alimento fundamentalmente mediante el sentido del olfato.

4. *Un número reducido de crías por parto.*—A un activo mamífero arborícola que recorre largas distancias le resultaría difícil cuidar de una gran camada. Debido a ello, los primates no suelen tener más de dos o tres crías por parto y, en muchas especies, la regla es una sola cría.

5. *Prolongación de la gestación y la infancia.*—La mayor parte de los órdenes de mamíferos cuyo éxito reproductor depende de un gran número de crías por parto tiene cortos períodos de gestación seguidos por un rápido inicio de la madurez sexual y del estado de adulto. En este tipo de mamíferos los elevados índices de natalidad sirven para compensar los nacimientos anormales. Una alta proporción de los individuos de la camada nacen muertos o son eliminados poco después del nacimiento como consecuencia de la competencia entre los compañeros de camada por la leche, protección y cuidados de la madre. Los primates, en cambio, se concentran en una sola criatura a la vez y le proporcionan grandes cuidados hasta que se desarrolla lo suficiente como para poder alimentarse por sí misma. Comparadas con el resto del reino animal, todas las madres primates miman a sus crías.

6. *Complejidad de la conducta social.*—Otra de las consecuencias de no tener grandes camadas es que las pautas de conducta de los primates son muy sociales. Se deriva esto de la prolongada relación madre-hijo y de los intensos cuidados prodigados a cada cría. La destreza manual también incrementa la interdependencia social, puesto que permite a los primates acicalarse mutuamente. La mayor parte de los primates pasa su vida como miembro de un grupo (no necesariamente aquél en que ha nacido) que coopera en la búsqueda de alimentos y en la defensa contra los depredadores. La vida en grupo se ve facilitada por sistemas de comunicación relativamente complejos, consistentes en señales que indican la presencia de alimentos, peligro, interés sexual y otras cuestiones cruciales. Los primates necesitan compañeros sociales no sólo para sobrevivir físicamente, sino también para madurar emocionalmente. Muchos estudios han demostrado que los monos criados en aislamiento manifiestan graves síntomas neuróticos, como timidez o agresividad excesivas (cf. Harlow y otros, 1966).

7. *Desarrollo del cerebro.*—La mayor parte de los primates presenta una razón alta entre los pesos cerebral y corporal. Cada una de las anteriores consecuencias de la vida arborícola proporciona la oportunidad o la necesidad de cerebros más complejos. El medio arbóreo, con su follaje azotado por el viento, rociado por la lluvia y moteado de luz, requiere una constante labor de vigilancia y de interpretación. Las maniobras exploratorias de las extremidades delanteras y dedos, así como su capacidad de acercar los objetos a los ojos para su examen, requieren también complejos circuitos neurales. Pero el factor más importante de todos es el alto nivel de interacción social. No es accidental que los primates sean los mamíferos más «cerebrales» y más sociales. La dependencia prolongada de las crías primates, el gran volumen de información auditiva, visual y táctil intercambiada entre madre y prole, los juegos entre los adolescentes y el acicalamiento mutuo entre los adultos presuponen una considerable capacidad para adquirir, almacenar y recordar información. No es tampoco casualidad que los humanos, los más inteligentes de los primates, sean también los

primates más sociales. Nuestro cerebro es, sobre todo, una consecuencia evolutiva de nuestra excepcional sociabilidad.

El suborden de los antropoides frente al suborden de los prosimios

El orden de los primates comprende dos subórdenes: antropoides y prosimios. Los monos, los grandes simios y los seres humanos pertenecen al primero de estos subgrupos. El de los prosimios se halla integrado por lémures, tarseros, loris y (tal vez) musarañas arborícolas. Estos primos nuestros menos conocidos se encuentran en Africa, Madagascar, India y el Sudeste asiático. Desde los puntos de vista biológico y conductual, muchos de los prosimios parecen estar a medio camino entre los antropoides y el orden mamífero de los insectívoros. Por otra parte, a los antropoides se les denomina a veces «primates superiores». Tienen cajas craneanas relativamente más grandes y redondas, caras más planas y labios superiores móviles separados de las encías. Esto último es importante para producir expresiones faciales, que a su vez figuran en el desarrollo de las formas más avanzadas de la vida social de los primates. Los loris y los lémures (pero no los tarseros) tienen sus labios superiores unidos externamente a la nariz por una tira de piel húmeda llamada *rhinarium* que también se puede observar en los hocicos de gatos y perros. Los humanos alardeamos de una nariz seca y de un labio superior seco y velloso. Pero los caballetes verticales que conducen a nuestra nariz sugieren que alguien en nuestro árbol genealógico tuvo un *rhinarium*.

Las superfamilias de los antropoides

El suborden de los antropoides se compone de tres superfamilias: (1) los ceboides, o monos del Nuevo Mundo; (2) los cercopitecoides, o monos del Viejo Mundo, y (3) los hominoides, que comprenden todas las especies fósiles y contemporáneas de simios y seres humanos *. Los monos del Viejo y del Nuevo Mundo tienen diferentes estructuras dentales que indican una antigua separación del tronco primate o prosimio común. Los monos del Viejo Mundo tienen la llamada *fórmula dental* cercopitecoide: $\frac{2.1.2.3}{2.1.2.3}$ (fig. 3.2). Las cifras encima de la línea designan, de izquierda a derecha, el número de incisivos, caninos, premolares y molares en un cuadrante superior del maxilar; las que están debajo, su número en un cua-

* Algunos taxonomistas distinguen dos infraórdenes dentro de los antropoides: catarrinos y platirrinos, perteneciendo las superfamilias de los cercopitecoides y ceboides al primero y al segundo respectivamente. No hay ningún acuerdo, sin embargo, en que esta distinción sea pertinente para la ascendencia de los homínidos.

drante inferior. (El número total de dientes es igual a dos veces su número en el cuadrante superior más dos veces su número en el cuadrante inferior.) Todas las familias ceboides tienen estructuras del tipo $\frac{2.1.3.3}{2.1.3.3}$ o $\frac{2.1.3.2}{2.1.3.2}$. (Si les han salido las muelas del juicio, pueden descubrir que comparten con los cercopitecoides la estructura $\frac{2.1.2.3}{2.1.2.3}$.)

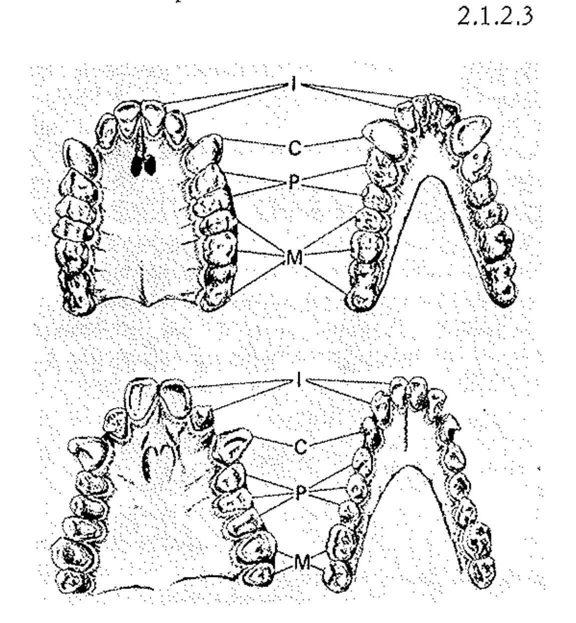


FIG. 3.2.—*Dentición de los monos del Viejo Mundo* (arriba); *dentición de los monos del Nuevo Mundo* (abajo).

Características de los hominoides

Los hominoides difieren de los antropoides por la forma de desplazarse y por las posturas que adoptan cuando se alimentan. La mayor parte de los antropoides son capaces de una gran variedad de movimientos y posturas, tales como andar, correr, ir a gatas o mantenerse de pie; suspenderse de una, dos, tres o las cuatro extremidades; balancearse con uno o los dos brazos; saltar y brincar. Pero otros primates realizan sólo algunas de estas posibilidades. A diferencia de los hominoides, la mayor parte de los monos son pequeños animales arborícolas que se deslizan a gatas por las ramas de los árboles y que, para alimentarse, se sientan erguidos sobre una rama. Algunos de los monos más grandes han desarrollado colas prensiles, que les ayudan a agarrarse a las ramas pequeñas cuando se abren paso en busca de ramitas con frutos y hojas delicadas. En algunas especies más grandes, la forma de andar cuadrúpeda se complementa con la capacidad de

alcanzar las ramas más altas por encima de sus cabezas y con la propulsión iniciada por los brazos a través de espacios abiertos. Este balanceo de rama en rama mediante los brazos se llama *braquiación*.

Tres de los hominoides vivientes —el *Homo sapiens,* el gibón y el siamang— rara vez se desplazan a gatas. El gibón y el siamang son ante todo braquiadores que se balancean de rama en rama con las patas encogidas contra sus cuerpos, propulsados a través de graciosas trayectorias gracias a sus brazos, extraordinariamente largos y fuertes.

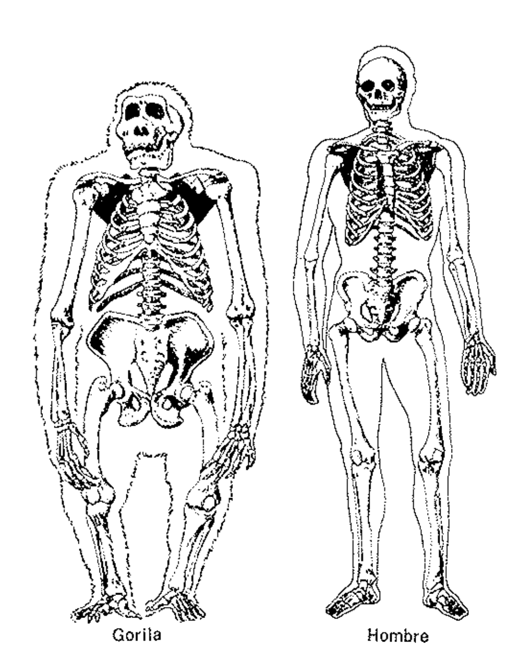


FIG. 3.3. — *Gorila* (izquierda); *Homo sapiens* (derecha).

Aunque el chimpancé, el gorila y el orangután también tienen brazos largos, los individuos adultos son demasiado grandes y pesados para braquear con energía. Sin embargo, sacan partido de sus largos brazos cuando practican la *alimentación en suspensión*: se suspenden con la ayuda de los brazos y los pies prensiles, estirándose para arrancar sabrosos bocados de ramas que no podrían aguantar su peso. Además, los simios africanos han desarrollado formas especiales de andar en el suelo, destacando, en este sentido, el chimpancé y el gorila, que pasan la mayor parte de sus días sobre el suelo. En esto se parecen a los monos que viven permanentemente en el suelo, como los babuinos. Pero mientras que los babuinos mantienen su forma de andar cuadrúpeda caminando sobre las palmas de las manos, los gorilas y los chimpancés *andan sobre los nudillos*: sus largas extremidades delanteras se unen en el codo formando una línea recta rígida, y su

peso hacia delante descansa sobre los nudillos. Los orangutanes, que pasan mucho más tiempo en los árboles, andan normalmente apoyándose sobre los diversos lados de los puños durante sus raras visitas al suelo (Tuttle, 1969; Napier, 1970). Los largos brazos móviles de todos los póngidos vivientes (simios) sugieren que sus antepasados fueron poderosos braquiadores que practicaban la alimentación en suspensión.

También es posible que el *Homo sapiens* tuviera antepasados braquiadores que practicaban la alimentación en suspensión, puesto que también tenemos brazos móviles bastante largos en comparación con la longitud de nuestros troncos. En nuestro caso, sin embargo, la capacidad de braquiación fue casi totalmente abandonada en favor del *bipedismo.* Esto ha llevado al alargamiento de nuestras piernas hasta un punto que no conoce parangón entre los hominoides (fig. 3.3).

Hay que añadir tal vez que los hominoides son probablemente más inteligentes que los demás primates, como sugieren los recientes experimentos con la enseñanza de formas de comunicación a gorilas y chimpancés (véase cap. 23).

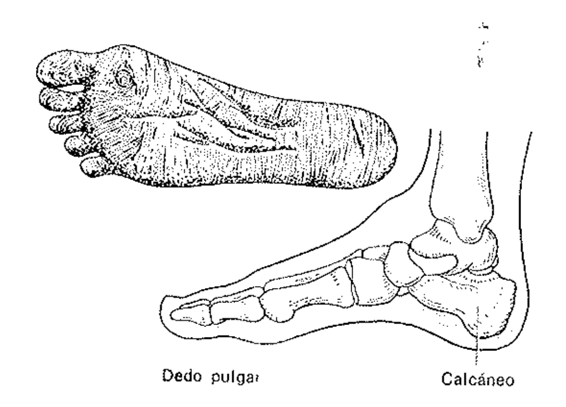
La familia de los homínidos frente a la familia de los póngidos y los hilobátidos

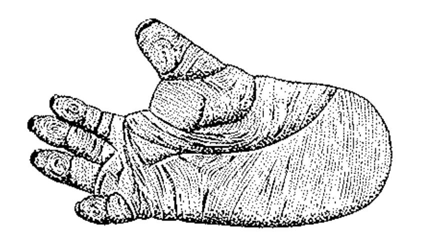
La superfamilia de los hominoides comprende tres familias: (1) los *Hominidae,* todas las variedades de homínidos de los que el *Homo sapiens* es el único representante superviviente; (2) los póngidos, todas las variedades, contemporáneas o extintas, de simios, salvo el gibón y el siamang, y (3) los hilobátidos, el gibón y el siamang y sus antepasados fósiles.

Desde un punto de vista anatómico, las diferencias más llamativas entre los homínidos y los póngidos están todas relacionadas con el desarrollo del bipedismo entre los homínidos. Como veremos con más detalle en el siguiente capítulo, los homínidos abandonaron la alimentación en suspensión y la braquiación en favor de una vida que transcurría, en su mayor parte, en el suelo y en un hábitat relativamente abierto o del tipo de la sabana. De este cambio básico de hábitat y modo de andar surgieron una serie de adaptaciones anatómicas y conductuales que separaron a los homínidos de los grandes simios. Para comprender quiénes somos debemos empezar por el suelo. Al principio fue el pie.

1. *El pie.*—La forma de andar bípeda fue posible gracias a una extensión hacia atrás del hueso del talón y a una realineación del dedo gordo del pie. La fuerza de elevación de los músculos de la pantorrilla levanta el hueso del talón. Después, el apalancamiento contra el dedo gordo del pie transmite un impulso hacia delante y hacia arriba. Los arcos que se extienden desde la parte delantera a la trasera y de lado a lado mantienen elástica la acción. El dedo gordo del pie humano, a diferencia del de los póngidos, se alinea con el resto de los dedos y ha perdido prácticamente toda

su oponibilidad. Mientras que el pie de los póngidos puede ser utilizado para tocar y asir objetos, el pie de los humanos se ha especializado en estar de pie, andar y correr (fig. 3.4).





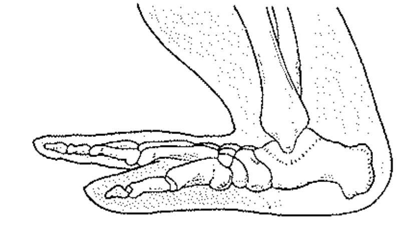


FIG. 3.4.—*Pie humano* (arriba); *pie de gorila* (abajo).

2. *Brazos y manos.*—La gran ventaja del bipedismo de los homínidos estriba en que deja libres las manos y los brazos. El gorila, el chimpancé y el orangután dependen de sus brazos para la braquiación o para andar en posición semierecta. Los homínidos son los únicos animales que pueden recorrer cómodamente largas distancias en el suelo mientras llevan objetos pesados en sus manos. Además, la destreza manual de los homínidos es insuperable; en el gibón y en el orangután, las necesidades de trepar y de braquiación han reducido el tamaño y destreza del pulgar. El chimpancé y el gorila son bastante diestros, pero nuestro pulgar es mayor, mucho más

musculoso y más flexible. La longitud y fuerza del pulgar humano nos permiten un asimiento extraordinariamente preciso, fuerte pero delicado. Este asimiento, que es casi un rasgo tan distintivo de la humanidad como el bipedismo y el tamaño del cerebro, ha ayudado a convertirnos en los supremos artesanos del reino animal.

3. *Las extremidades inferiores.*—En relación con la longitud del tronco, las piernas humanas son las más largas entre los hominoides (fig. 3.3). La gran pantorrilla de nuestras extremidades inferiores es distintiva; los grandes simios carecen de músculos prominentes de la pantorrilla. Aún es más humana la imponente musculatura glútea que, cuando no nos sentamos sobre ella, proporciona gran parte de la fuerza para caminar cuesta arriba, enderezarse después de agacharse, correr y saltar.

4. *El cinturón pélvico.*—En los mamíferos cuadrúpedos, la pelvis presenta el contorno de un estrecho tubo al que se fijan las extremidades traseras formando casi un ángulo recto. Casi la mitad del peso de un

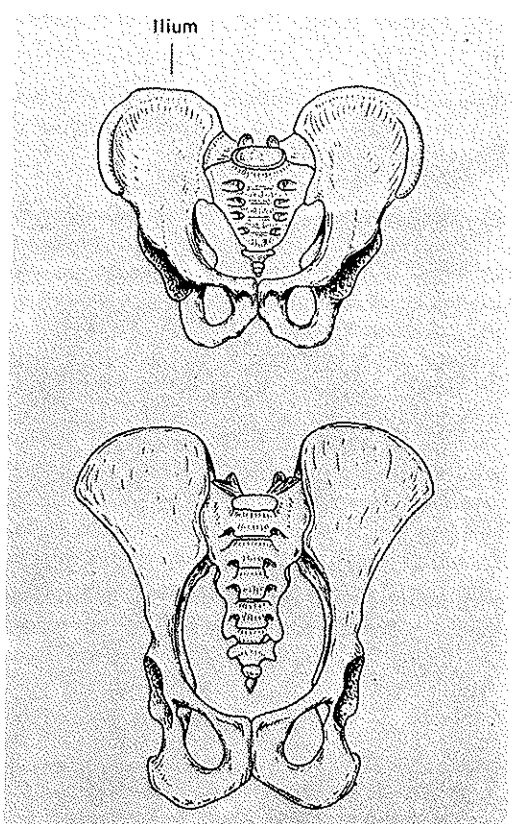


FIG. 3.5.—*Pelvis humana* (arriba); *pelvis de chimpancé* (abajo).

animal que se desplaza a gatas se transmite por la pelvis a las extremidades traseras. Entre los póngidos, las extremidades traseras soportan un porcentaje mayor del peso total del cuerpo. La pelvis del chimpancé, por ejemplo, muestra cierto aplanamiento y robustecimiento debido al incremento de la función de sostener pesos. Pero en los homínidos, la pelvis tiene forma de cuenca, y el centro de gravedad del cuerpo pasa directamente por ella (fig. 3.5). La conformación de la pelvis humana en forma de cuenca se completa con vértebras que se doblan hacia adentro y ligamentos en la base de la columna vertebral que cierran la parte inferior de la cavidad pélvica. Una importante función de la pelvis consiste en proporcionar acoplamientos a los fuertes músculos que controlan las piernas. La forma de cuenca o anillo de la pelvis humana con sus dos cías a modo de anchas hojas incrementa la fuerza efectiva de toda la musculatura que interviene en la posición erecta. Los músculos fijados a estas cías y a otras partes de la pelvis también proporcionan gran parte de la fuerza para mover las extremidades inferiores.

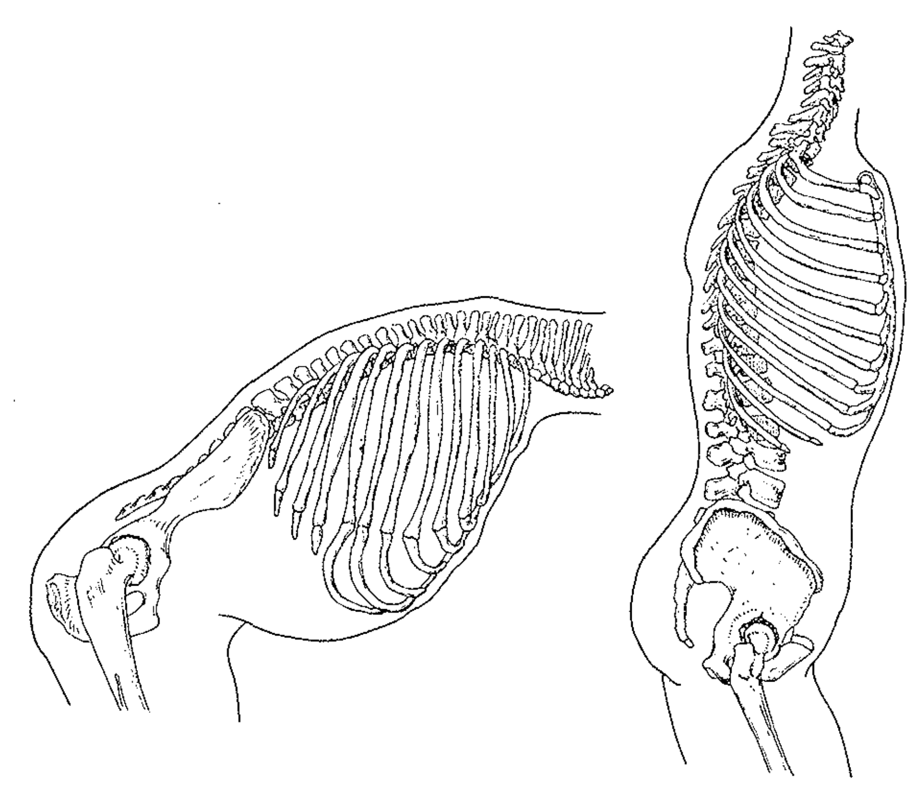


FIG. 3.6.—*Columna vertebral de gorila* (izquierda); *columna vertebral humana* (derecha).

5. *La columna vertebral.*—Para posibilitar la postura erecta, la columna vertebral humana ha desarrollado una singular curva en la región lumbar (fig. 3.6). Aquí, la columna se encorva hacia delante por encima del centro de la pelvis y, al encontrarse con la pelvis, vuelve en sentido inverso para formar una hoz con el mango arriba. Sin esta curva, el centro de gravedad del cuerpo se alteraría, y la gente tendería a desplomarse hacia atrás. Aunque es capaz de soportar setecientas libras o más, nuestra columna vertebral está sujeta a un funcionamiento defectuoso. Las fuertes presiones sobre los discos cartilaginosos entre las vértebras producen hernias, alineamientos defectuosos y «dolores de espalda» específicamente humanos. En su extremo superior (la región cervical) la columna vertebral humana se curva hacia delante, después hacia arriba y ligeramente hacia atrás, y se articula con nuestro cráneo en un punto próximo a su centro de gravedad. Las vértebras cervicales del hombre carecen de las largas prolongaciones espinosas hacia atrás que sujetan los grandes músculos del cuello del gorila (Harrison y Montagna, 1969).

6. *El cuello.*—La cabeza gira en lo alto de la columna vertebral sobre un par de protuberancias óseas situadas en la base de nuestros cráneos. Estas protuberancias se llaman *cóndilos occipitales* (fig. 3.7). En los póngidos la mayor parte del peso de la cabeza se desliza hacia adelante de los puntos giratorios. Los fuertes músculos del cuello necesarios para la estabilidad oscurecen totalmente el contorno esquelético de la región cervical del gorila. Los homínidos modernos son diferentes; nuestros cóndilos

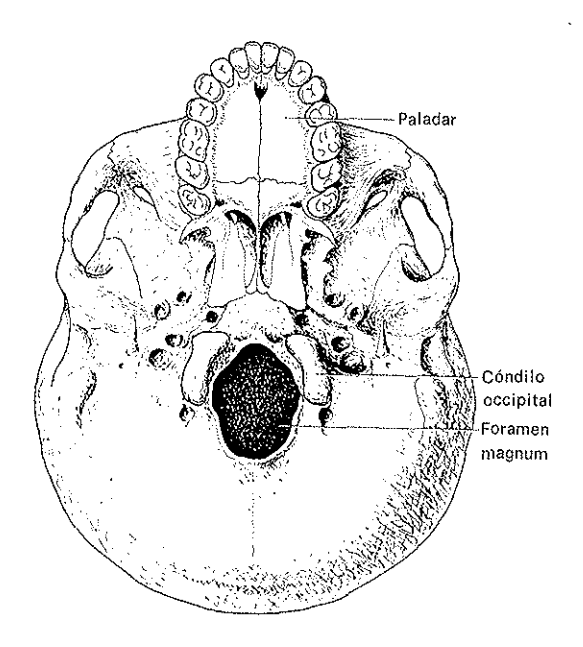


Fig. 3.7.—*Base del cráneo humano.*

occipitales están muy próximos al centro de gravedad de la cabeza. Nuestra cabeza casi se balancea por sí sola en lo alto de la curva cervical; por ello, sólo necesitamos en el cuello unos músculos relativamente pequeños; tenemos un cuello distintivamente largo y delgado.

7. *El cráneo.*—La parte posterior del cráneo a la que se fijan los músculos del cuello se llama el *plano de la nuca* (fig. 3.8). Entre los pón-

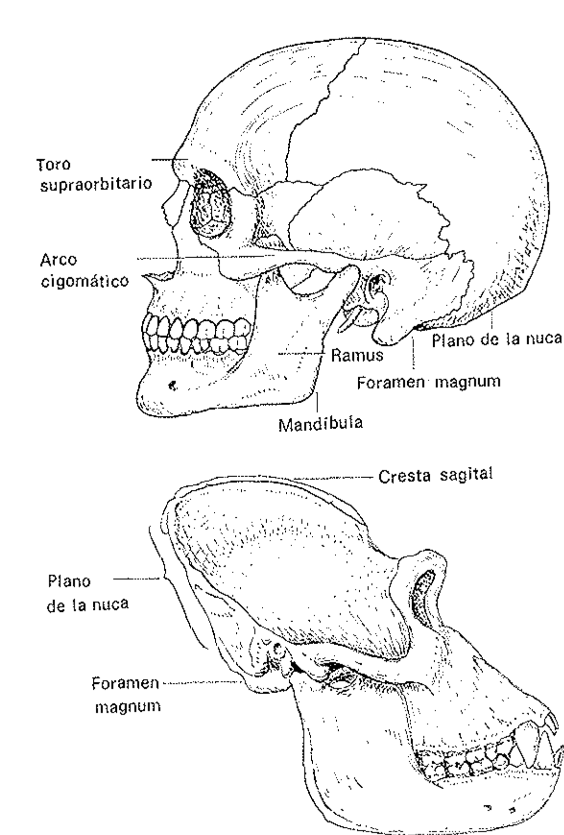


Fig. 3.8.—*Cráneo humano* (arriba); *cráneo de gorila* (abajo).

gidos, este área es muy grande y se eleva formando un ángulo abrupto con el resto de la cabeza en la *cresta de la nuca.* En el *Homo sapiens* la cresta de la nuca está ausente, el área del plano de la nuca se ha reducido mucho y su posición se encuentra debajo, en vez de en la parte posterior, del cráneo. Esta nueva disposición proporciona un contorno liso, esférico a la parte posterior del cráneo humano. La redondez continúa en la región frontal y está claramente relacionada con el hecho de que nuestro cerebro

es el más grande y pesado de los cerebros de los primates. Visto desde atrás, nuestro cráneo se distingue por sus escarpadas paredes laterales. Su anchura máxima se alcanza encima, en lugar de por debajo, de los oídos. La cabeza de un gorila es más imponente que la nuestra, pero el espacio disponible en su interior es mucho más pequeño. Gran parte de su cráneo se halla ocupado por gruesos huesos y prominentes crestas, que sirven como acoplamiento para los músculos y como refuerzos estructurales. Tales crestas, como veremos en el siguiente capítulo también se hallan en algunos homínidos extintos.

8. *La cara y el maxilar superior.*—Entre los póngidos, la cara continúa extendiéndose más allá del plano de la frente. El corrimiento hacia adelante continúa en el maxilar superior, lo que da lugar a una forma denominada *prognatismo* (véase fig. 3.8). En cambio, el maxilar superior de los seres humanos actuales es *ortognato*; se alinea verticalmente con la frente, directamente bajo las cuencas de los ojos. En los gorilas, hay una gran barra sobre los ojos denominada *toro supraorbitario*. Esta estructura protege la parte superior de la cara de la enorme presión provocada por los imponentes maxilares y los poderosos músculos masticadores del gorila. Con la excepción de ciertas especies extintas, los homínidos tienen maxilares más pequeños, músculos masticadores menos poderosos y un toro supraorbitario más reducido. La introducción de alimentos cocinados, que

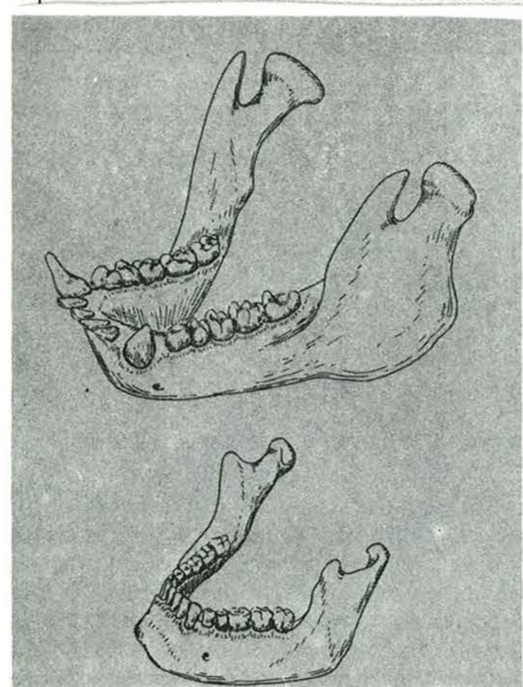


FIG. 3.9.—*Maxilar de gorila* (arriba); *maxilar humano* (abajo).

no tienen que ser masticados tan vigorosamente como los crudos, puede ser el factor responsable del reducido tamaño de nuestros maxilares.

9. *Maxilares y dientes.*—Nuestro equipo masticador es uno de nuestros rasgos más importantes y distintivos. Nos basamos en los fragmentos fosilizados de maxilares e incluso de dientes sueltos para trazar la filogenia de los homínidos y distinguir entre taxones de homínidos y póngidos. Los póngidos modernos tienen una *arcada dental* en la que largas hileras en paralelo de molares y premolares se unen por una curva de caninos e incisivos en forma de U. Por contraposición, la arcada de los homínidos es parabólica o redondeada y está muy comprimida para conformarse a su ortognatismo. Los incisivos y caninos de los póngidos son grandes en comparación con sus molares e imponentes en comparación con los incisivos y caninos de los homínidos; los incisivos y caninos de un homínido son pequeños en comparación con sus molares (fig. 3.9).

Estas diferencias implican adaptaciones alimentarias radicalmente diferentes. El imponente tamaño de los dientes delanteros de los póngidos está probablemente relacionado con el uso de los incisivos y caninos para cortar y desgarrar la cubierta exterior de vegetales leñosos, como el bambú, y la cáscara dura de los frutos del bosque y el apio silvestre. La estructura dental característica de los homínidos (incisivos y caninos pequeños en relación con grandes molares) sugiere una dieta diferente, basada en sustancias que los dientes delanteros transforman fácilmente en trozos del tamaño de un bocado, pero que después deben ser trituradas y molidas durante bastante tiempo antes de poder ser ingeridas. Tras sus estudios sobre babuinos que comen hierba y semillas, Clifford Jolly (1970) ha desarrollado la teoría de que los rasgos distintivos de la dentición de los homínidos eran adaptaciones a alimentos pequeños y duros como semillas de gramíneas, tallos y raíces arenosas. Esta dieta exige la transformación de grandes cantidades de productos pequeños y/o arenosos. Para subsistir, el animal debe alimentarse con frecuencia, y los molares deben utilizarse casi ininterrumpidamente, moliendo y triturando las semillas y tallos. La importancia de los dientes para moler y triturar en la adaptación de nuestros antepasados viene sugerida por el modo flexible en que está encajado nuestro maxilar inferior, lo que permite movimientos rotatorios de atrás hacia delante y de lado a lado cuando masticamos.

Otro rasgo evocador de la pauta de moler y triturar es el brote retardado de los molares en los homínidos de tal forma que cuando se desgastan los molares delanteros, se sustituyen por molares jóvenes en la parte de atrás. Un aspecto final de esta pauta consiste en que los molares de los homínidos son más altos que anchos o largos. Este es otro rasgo que proporcionaría una ventaja selectiva al resistir el desgaste producido por una acción prolongada de moler (Simons, 1968; Simons y Ettel, 1970.)

Otro rasgo definitorio de la dentición de los homínidos consiste en que nuestros caninos sólo sobresalen un poco o nada por encima del nivel de

los dientes adyacentes. Por contraposición, los caninos de los póngidos, en especial, los caninos superiores, son tan grandes que necesitan espacios en la arcada opuesta para que los maxilares cierren herméticamente. Estos caninos son especialmente visibles entre los machos de los póngidos. Además de desgarrar tallos y frutos, se usan para amenazar a los depredadores, y a las hembras y machos más jóvenes. Puesto que no tenemos ni grandes caninos ni otros grandes dientes, nuestros maxilares han perdido la capacidad defensiva u ofensiva a que sirven en muchos otros animales (Sheets y Gavan, 1977).

La estructura básica de la dentición de los homínidos no corrobora el estereotipo popular, de que nuestros antepasados eran «simios matadores» sedientos de sangre. De hecho, la verdad parece ser justamente lo contrario (véase p. 76). Los seres humanos, privados de caninos, provistos de uñas en los dedos de las manos y los pies en lugar de garras, somos, aunque parezca extraño, criaturas anatómicamente inofensivas. Desnudos, sin armas o conocimientos de judo o kárate, nos resultaría prácticamente imposible matar a cualquier animal grande, incluidos nuestros propios congéneres adultos. (Los puños, tan importantes en las peleas de las películas norteamericanas, son demasiado frágiles para causar heridas mortales, y los que pegan patadas descalzos se rompen los dedos.)

La sexualidad de los homínidos

En todos los primates, salvo en los seres humanos, la hembra sólo se muestra sexualmente receptiva durante unos días antes y después de que el óvulo maduro pase del ovario al útero. Este es el período en que se debe producir la fertilización para que el óvulo quede implantado en la pared del útero. Con la maduración del óvulo, la hembra de los primates muestra una receptividad sexual de acuerdo con ritmos mensuales o estacionales. Mediante señales olfativas y visuales atrae al macho a la copulación. En algunos primates, las hembras en celo muestran hinchazones policromas en la región del ano y de la vagina. Por ejemplo, la receptividad sexual en los chimpancés se exterioriza mediante una hinchazón de color rosado brillante en la piel ano-genital, y durante este período se ha llegado a observar hasta veinte machos copulando con una misma hembra (Van Lawick-Goodall, 1965). Sin embargo, algunos chimpancés forman parejas de consortes durante este tiempo.

Aunque el ciclo menstrual de la hembra humana se parece en muchos aspectos al de los póngidos y otros primates, no hay signos externos que indiquen el período de máxima fertilidad. De hecho, normalmente las mujeres no se dan cuenta de su propia ovulación. Como no hay signos claros del período fértil, la adaptación reproductora de las hembras humanas depende de su receptividad sexual durante todo el ciclo del estro. Las relaciones sexuales humanas no tienen por qué ser, pues, esporádicas y discontinuas como en los animales que tienen estaciones o períodos de

celo, sino que pueden servir como base para la formación de vínculos sexuales de larga duración. Al mismo tiempo, la debilidad de los ritmos biológicos que rigen la sexualidad supone que las relaciones varón-hembra son más fácilmente moldeables por convenciones culturales. Estos rasgos de la sexualidad humana contribuyen a explicar el hecho de que los seres humanos sean los únicos animales que combinan las dos siguientes formas de cooperación entre los sexos:

1. Ambos sexos traen con regularidad diferentes alimentos para su mutua distribución y consumen en común las comidas resultantes (Isaac, 1978).
2. Ambos sexos proporcionan en común comida y refugio a los recién nacidos y jóvenes.

Lenguaje y cultura

Muchos animales poseen tradiciones aprendidas que se transmiten de generación en generación y que constituyen una forma rudimentaria de cultura. Como veremos en el siguiente capítulo, los chimpancés y otros primates fabrican y emplean útiles como consecuencia de este aprendizaje. Sin embargo, sólo entre los homínidos la cultura se ha convertido en una fuente primaria de conducta adaptativa, más importante que la evolución biológica que implica cambios en las frecuencias génicas. Seguramente, los homínidos más antiguos, con su capacidad para sostenerse de pie y caminar erguidos y sus extremidades delanteras completamente libres de la función de locomoción y sostén, fabricaban, transportaban y empleaban con eficiencia un repertorio de útiles como medio principal de subsistencia. Los monos, en cambio, sobreviven perfectamente sólo con el inventario más simple de tales útiles. Los homínidos, antiguos y modernos, probablemente han dependido siempre de alguna forma de cultura para su propia existencia.

Estrechamente ligada a la capacidad de adaptaciones culturales está la capacidad exclusivamente humana del lenguaje y de sistemas de pensamiento dependientes del lenguaje. Aunque otros primates usan complejos sistemas de señales para facilitar la vida social, el lenguaje humano difiere cualitativamente de todos los demás sistemas de comunicación animal. Los rasgos privativos del lenguaje humano, que analizaremos en el capítulo 23, provienen indudablemente de adaptaciones genéticas relacionadas con la creciente dependencia de los homínidos primitivos de la cooperación social y de modos de subsistencia culturalmente adquiridos. Las criaturas humanas nacen con un sistema de circuitos neurales que hace que aprender a hablar sea algo tan natural para ellas como aprender a andar. Estos circuitos a su vez representan el tipo de «instalación» mental útil para una criatura que necesita almacenar y transmitir gran cantidad de información no en los genes, sino en el cerebro.

Resumen

El *Homo sapiens* comparte algunos rasgos con todos los animales. Los animales con los que compartimos más rasgos son los cordados, vertebrados, tetrápodos, mamíferos, terios, euterios, primates, antropoides y hominoides. Los antepasados de cada uno de estos taxones fueron también los nuestros. Nuestros parientes evolutivos más cercanos son los demás miembros del orden de los primates, en especial los miembros del suborden de los antropoides. Compartimos los siguientes rasgos con otros primates: (1) manos prensibles; (2) piernas y brazos especializados en diferentes funciones; (3) visión estereoscópica y de los colores; (4) una o dos criaturas por parto; (5) embarazos prolongados y un largo período de dependencia infantil; (6) intensa vida social, y (7) grandes cerebros en relación con el tamaño del cuerpo.

Es probable que todos estos rasgos representen respuestas evolutivas con valor de adaptación a la vida arborícola en los bosques tropicales. El suborden de los antropoides comprende monos, simios y seres humanos, todos los cuales descienden de un antepasado primate común. Entre los simios, los póngidos —gorilas, chimpancés y orangutanes —son los que más se parecen a los homínidos. Al igual que los póngidos, los homínidos probablemente tuvieron un antepasado braquiador que se alimentaba en suspensión, pero que después desarrolló otros modos especializados de andar sobre el suelo. La mayor parte de los rasgos que distinguen a los homínidos de los póngidos están funcionalmente relacionados con su peculiar bipedismo, adoptado por los homínidos cuando abandonaron el hábitat boscoso para trasladarse a un medio más abierto.

Del hecho de que los homínidos tengan grandes molares y pequeños dientes delanteros cabe deducir que, en un principio, su dieta se componía principalmente de semillas y otros alimentos arenosos más que de carne o frutos selváticos. Las adaptaciones distintivas de los homínidos asociadas al bipedismo y a la vida en un hábitat de sabana son: (1) un pie con doble arco y dedo gordo no oponible y un hueso del talón de gran tamaño; (2) manos y brazos especializados en asir con fuerza y precisión y transportar objetos pesados; (3) grandes piernas con fuertes músculos en la pantorrilla y las nalgas; (4) pelvis en forma de cuenca o anillo para sostener el peso de la parte superior del cuerpo y sujetar los músculos de las extremidades inferiores; (5) curva lumbar para mantener la postura erecta del tronco y la cabeza; (6) pequeñas vértebras en el cuello debido a la ausencia de grandes músculos; (7) un cráneo de superficie lisa y forma globular que se balancea sobre el cuello; (8) cara y maxilares ortognatos relacionados con la cabeza globular y los reducidos músculos masticadores, y (9) caninos planos, reducción de los dientes delanteros y énfasis en los molares especializados en moler y triturar pequeños alimentos arenosos.

Los homínidos también poseen un distintivo ciclo de estro en el que no hay signos externos de ovulación, asociado a un estrechamiento de los vínculos sexuales y a una mayor cooperación entre el varón y la hembra en la subsistencia y en el cuidado y alimentación de los niños.

El rasgo más característico de los homínidos, o al menos del *Homo sapiens,* es su capacidad lingüística y cultural. En tanto que otros primates poseen tradiciones aprendidas y, por consiguiente, culturas rudimentarias, en los homínidos la cultura eclipsa a la herencia genética como fuente de cambios adaptativos. Esta dependencia de la cultura está estrechamente relacionada con la singular capacidad humana para el lenguaje, y ambas están relacionadas a su vez con la destreza manual conseguida gracias al bipedismo, la sustitución de maxilares y dientes por útiles y una cooperación social intensa y a largo plazo basada en los vínculos sexuales.

YACIMIENTOS DE LA EVOLUCION HUMANA

CHINA
1. Choukoutien, provincia de Hopei
2. Provincia de Yunnan
3. Mapa, provincia de Kwantung
4. Lantien, provincia de Shensi

BORNEO, isla de
5. Cueva de Niah, Sarawak

JAVA, isla de
6. Trinil y Djetis

INDIA
7. Siwalik Hills

IRAQ
8. Cueva de Shanidar

ISRAEL
9. Amud (Mar de Galilea)
10. Monte Carmelo
11. Hazorea

EGIPTO
12. Fayum

SUDAN
13. Singa

ETIOPIA
14. Omo
15. Hadar

KENIA
16. Lago Turkana
17. Fort Ternan
18. Olorgesailie
19. Lothagam Hill

TANZANIA
20. Desfiladero de Olduvai
21. Reserva de Gombe Stream
22. Laetolil

SUDAFRICA
23. Makapan
24. Kromdraai
25. Sterkfontein
26. Taung
27. Florisbad
28. Swartkrans
29. Bahía de Nelson
30. Bahía de Saldanha

LIBIA
31. Hava Fteh

ARGELIA
32. Ternifine
33. Aïn Hanech

MARRUECOS
34. Jebel Ighoud

ESPAÑA
35. Bañolas
36. Torralba y Ambrona

GRECIA
37. Petralona

YUGOSLAVIA
38. Krapina

HUNGRIA
39. Vertesszöllös

ITALIA
40. Monte Circeo
41. Quinzano
42. Saccopastore

CHECOSLOVAQUIA
43. Stranska
44. Ganovce

ALEMANIA
45. Ehringsdorf
46. Steinheim
47. Heidelberg
48. Valle del Neander
49. Lehringen
50. Bilzingsleben

FRANCIA
51. Tautavel
52. Le Lazaret
53. Montmaurin
54. Orgnac l'Aven
55. Fontéchevade
56. Montsempron
57. La Chapelle-aux-Saints
58. Le Moustier
59. Vallonet
60. La Chaise
61. Saint-Acheul

BELGICA
62. Spy

INGLATERRA
63. Clacton-on-Sea
64. Swanscombe

Capítulo 4
LOS PRIMEROS HOMINIDOS

Este capítulo se centra en los indicios fósiles de la evolución de los primeros homínidos. Los *fósiles* son vestigios de aspecto pétreo formados por la sustitución de huesos y tejidos por minerales y que, por tanto, preservan la forma de un organismo hace tiempo extinto. Los fósiles de nuestros antepasados más antiguos normalmente sólo se hallan en fragmentos. De ahí que se desboque la curiosidad popular. ¿Quiénes fueron los primeros seres humanos? ¿Descendemos de feroces y carnívoros «simios matadores» o de vegetarianos con suaves modales?
El ritmo en que aparecen nuevos descubrimientos relativos a estas cuestiones se acelera de año en año. En el momento actual sólo se pueden extraer conclusiones provisionales, y el estudiante debe estar preparado para afrontar interpretaciones contrapuestas ofrecidas por diferentes expertos.

Un reloj evolutivo

Los geólogos dividen la historia de la Tierra en eras que, a su vez, se subdividen en períodos y épocas. La vida comenzó, probablemente, hace unos tres o cuatro mil millones de años, pero los primeros microorganismos no se fosilizaron y desaparecieron sin dejar huellas que podamos descubrir en la actualidad. Hace unos 600 millones de años aparecieron los primeros animales lo bastante grandes y duros como para dejar abundantes restos fósiles. Como muestra la figura 4.1, el filo de los cordados, el subfilo de los vertebrados y la superclase de los tetrápodos estaban presentes en el período devónico, hace unos 300-400 millones de años. Los mamíferos aparecieron durante la era mesozoica hace unos 200-150 millones de años. Hubo primates hacia finales del Mesozoico o principios del Cenozoico, hace 70-60 millones de años. Durante el Oligoceno, en el lapso

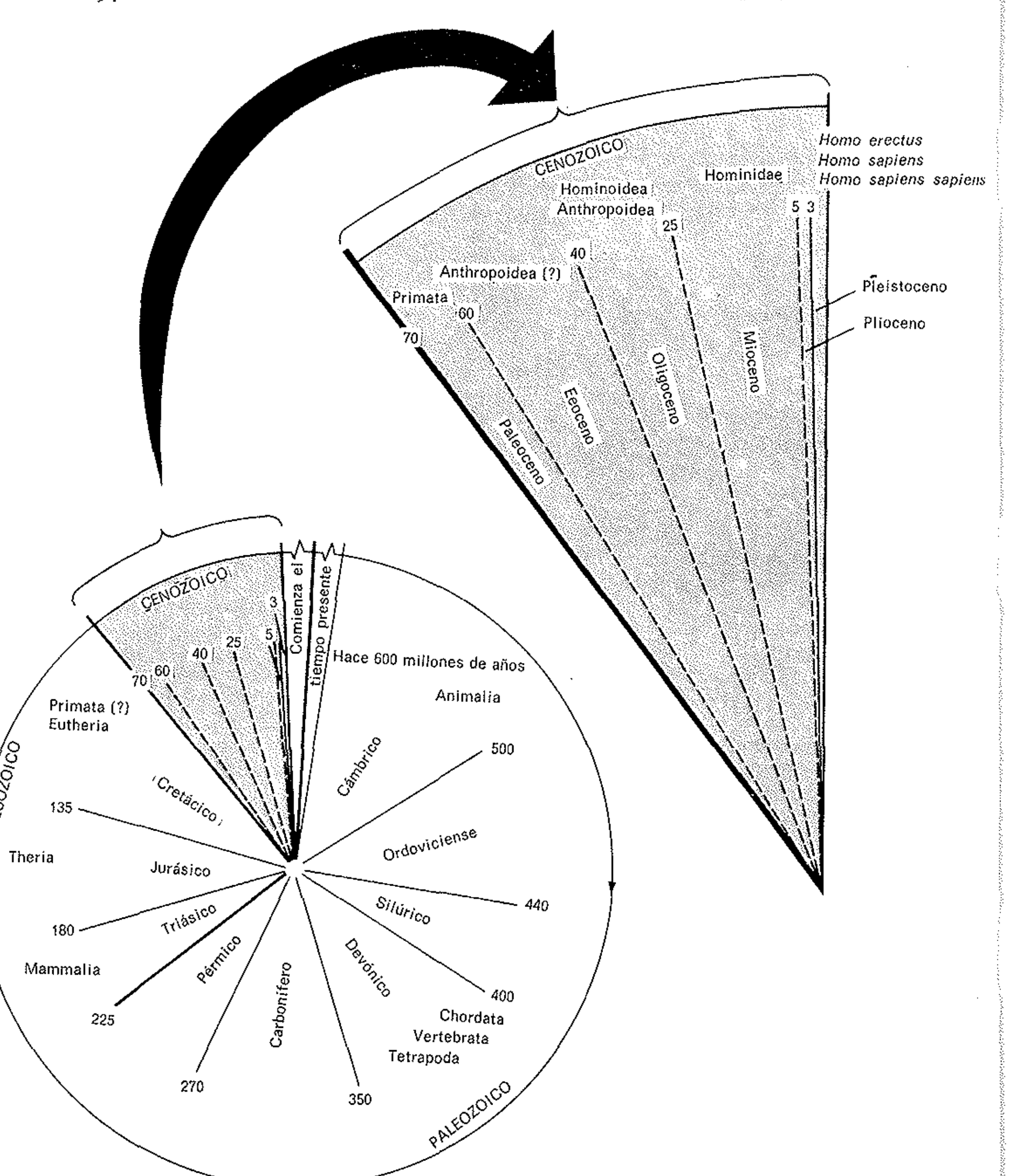


FIG. 4.1.—*El reloj evolutivo.*

comprendido entre hace 40 y hace 25 millones de años, empezaron a abundar los antropoides. En la época siguiente, el Mioceno, los hominoides se habían propagado extensamente. Los primeros homínidos inconfundibles no aparecieron hasta el Plioceno. Probablemente hubo homínidos bípedos que vivían en el suelo y empleaban útiles durante toda la época del Plioceno. El género *Homo* apareció en la transición del Plioceno al Pleistoceno y nuestra propia especie, el *Homo sapiens*, a finales del Pleistoceno. Si el reloj evolutivo desde el origen de la vida hasta el presente se reduce a la escala de un año, los seres humanos hacen aparición, aproximadamente, a las 8 p.m. de Nochevieja.

Del hominoide al homínido

Simios y monos existieron ya en Africa durante el Oligoceno, hace 30 millones de años, y posiblemente en el Eoceno en Birmania. Los conocimientos sobre los monos y simios del Oligoceno se basan, sobre todo, en numerosos fósiles de la región del Fayum, en el norte de Egipto. Un grupo de monos del Fayum presenta la fórmula dental del Viejo Mundo $\frac{2.1.2.3}{2.1.2.3}$. Los simios de la región del Fayum pueden diferenciarse de los monos por su tamaño y por la estructura de las cúspides de sus molares. Los molares de simios y homínidos tienen cinco cúspides dispuestas en una estructura en forma de Y, mientras que los monos tienen cuatro cúspides dispuestas en hileras paralelas. El fósil del Fayum de estructura Y-5 más pronunciada se denomina *Aegyptopithecus* (fig. 4.2). Con su cráneo de 4 pulgadas de largo y sus caninos salientes se parece a un diminuto gorila. Otro fósil parecido a los simios, el *Propliopithecus* (fig. 4.3), se asemeja al *Aegyptopithecus,* salvo que los caninos son más pequeños. Cualquiera de estos géneros podría haber sido el primero de los hominoides. Un tercer simio del Oligoceno, el *Aeolopithecus* (fig. 4.4), muestra muchos rasgos parecidos a los del gibón y ha sido descartado por muchos expertos como posible antepasado de los simios o de los homínidos (Simons, 1968).

Durante el Mioceno, los hominoides aparecen como forma frecuente en muchas partes diferentes del Viejo Mundo. Se han diferenciado dos grandes grupos: los dryopitecinos y los ramapitecinos (Pilbeam, 1978). Especímenes de dryopitecinos (fig. 4.5), cuyo nombre significa «simio de los bosques», han sido encontrados en zonas de Africa oriental, Europa, Oriente Medio, URSS, India y China que estuvieron cubiertas de extensos bosques. Aparecen por primera vez a finales del Oligoceno. Los ramapitecinos no lo hacen hasta finales del Mioceno, y al haber sido identificados por primera vez en la India, se les ha dado el nombre del dios indio Rama. El más antiguo del grupo es el *Ramapithecus* de Kenia, que vivió hace unos 14 millones de años (fig. 4.6). Pero al igual que los dryopitecinos, los ramapitecinos formaban un grupo muy variado que sobrevivió durante un



FIG. 4.2.—*Aegyptopithecus Zeuxis* [E. L. Simons].

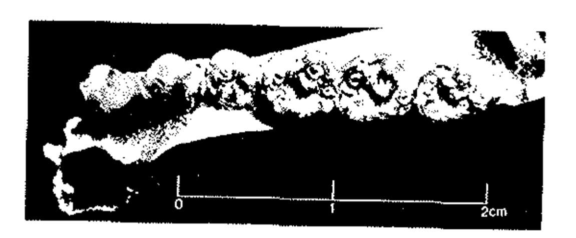


FIG. 4.3.—*Propliopithecus Haeckeli* [Eric Delson].

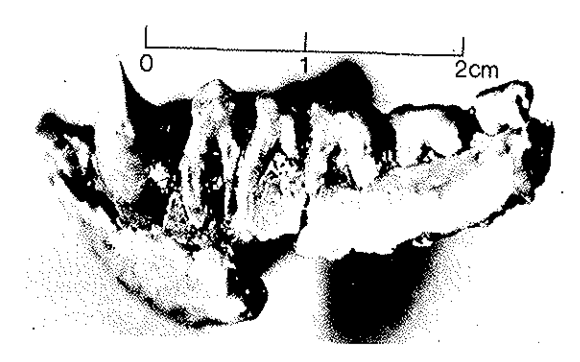


FIG. 4.4.—*Aeolopithecus Chirobates* [E. L. Simons].

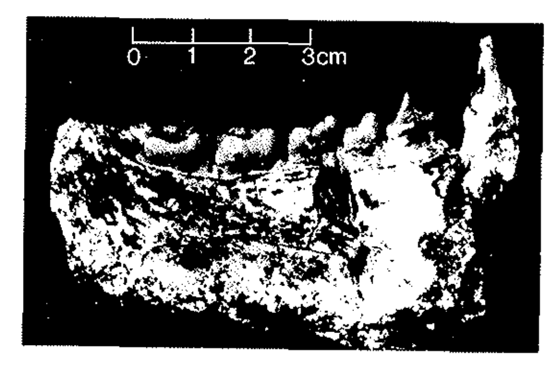


FIG. 4.5.—*Dryopithecus Fontani* [Eric Delson].



FIG. 4.6.—*Ramapithecus*. Maxilar inferior con cráneo reconstruido.

período de tiempo que comprende varios millones de años. Oscilaban en tamaño desde el pequeño *Ramapithecus* (de altura inferior a los 90 centímetros) hasta el *Gigantopithecus,* una variedad asiática cuyos maxilares, dientes y cuerpo eran casi dos veces más grandes que los de un gorila (fig. 4.7). Lo que los ramapitecinos tienen en común es que todos, probablemente, estaban adaptados a una vida fuera de los bosques y a comer alimentos vegetales duros y menos nutritivos que exigían mucha trituración y molienda antes de poder ser deglutidos. Esto se puede deducir de la espesa capa de esmalte de sus dientes, del estado de desgaste de los molares y del mayor tamaño de éstos por comparación con los dientes delanteros. Como estos rasgos también son distintivos de los homínidos (véase *infra*), es probable que uno de los ramapitecinos fuera el antepasado de los homínidos y, posiblemente, también de los póngidos. Durante cierto tiempo, el pequeño *Ramapithecus* fue el candidato mejor colocado para este «honor». Sin embargo, recientes hallazgos han mostrado que el *Ramapithecus* tenía un maxilar con una forma de V demasiado acusada como para ser considerado el antepasado de los primeros homínidos, y así una vez más queda en el aire la pregunta de cuál de los ramapitecinos dio lugar, si es que alguno lo hizo, a la línea que finalmente condujo al *Homo sapiens* (cf. Leakey y Lewin, 1978: 32; Pilbeam, 1978; Zilman y Lowenstein, 1979).

Los homínidos del Plio-Pleistoceno

Los candidatos más plausibles para el puesto de primer homínido definido son los fósiles hallados en Laetolil, Tanzania (M. Leakey y otros,

1976) y Hadar, Etiopía, entre 1972 y 1977. Estas colecciones comprenden los restos de un esqueleto llamado «Lucy» (fig. 4.8), completo en un 40 por 100, y partes de 35 individuos distintos. La antigüedad que se les calcula oscila entre 2,9 y 3,8 millones de años. En opinión de Don Johanson y Tim White (1979), estos fósiles representan una única especie de homínidos para la que han propuesto el nombre de *Australopithecus afarensis* (por la región de Afar, en Etiopía, en la que están ubicados los yacimientos de Hadar). Según Johanson y White, el *Australopithecus afarensis* fue el antepasado de dos líneas diferentes de homínidos. Una de estas líneas condujo al primer miembro del género *Homo*, a saber, el *Homo habilis* (véase *infra*). La otra desembocó en las criaturas extintas llamadas *Australopithecus africanus* y *Australopithecus robustus*. Dentro de la línea que condujo al *Homo habilis* (y, finalmente, al *Homo sapiens*), se incrementó la capacidad del cerebro, los dientes y maxilares permanecieron pequeños y se adaptaron a una dieta omnívora, y la constitución física continuó siendo delgada. En cambio, dentro de la línea que condujo a *A. africanus* y *A. robustus*, la capacidad del cerebro permaneció estacionaria, los dientes y maxilares se volvieron más grandes y progresivamente más adaptados para masticar materias vegetales toscas, el cráneo desarrolló crestas y protuberancias como las del gorila, y la constitución física se volvió imponente. La separación de la línea lateral extinta, *Australopithecus*, se produjo entre hace 3 y 2,5 millones de años y la transición del

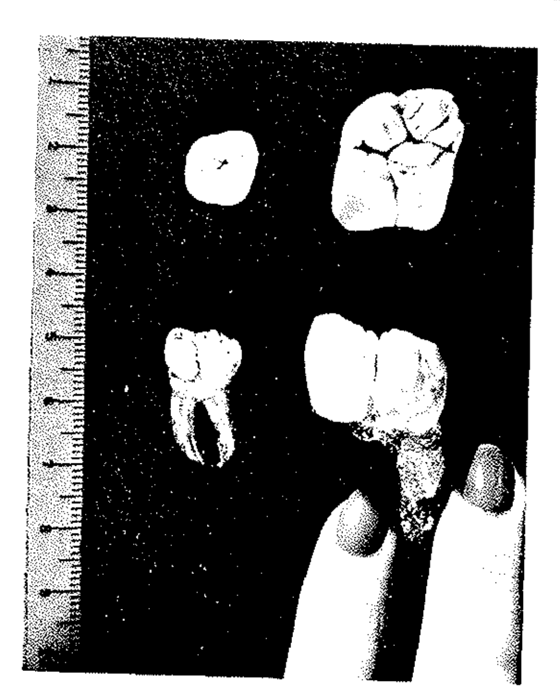


Fig. 4.7. — *Gigantopithecus*. Molares (derecha) comparados con molares de humanos modernos. [Museo Americano de Historia Natural.]

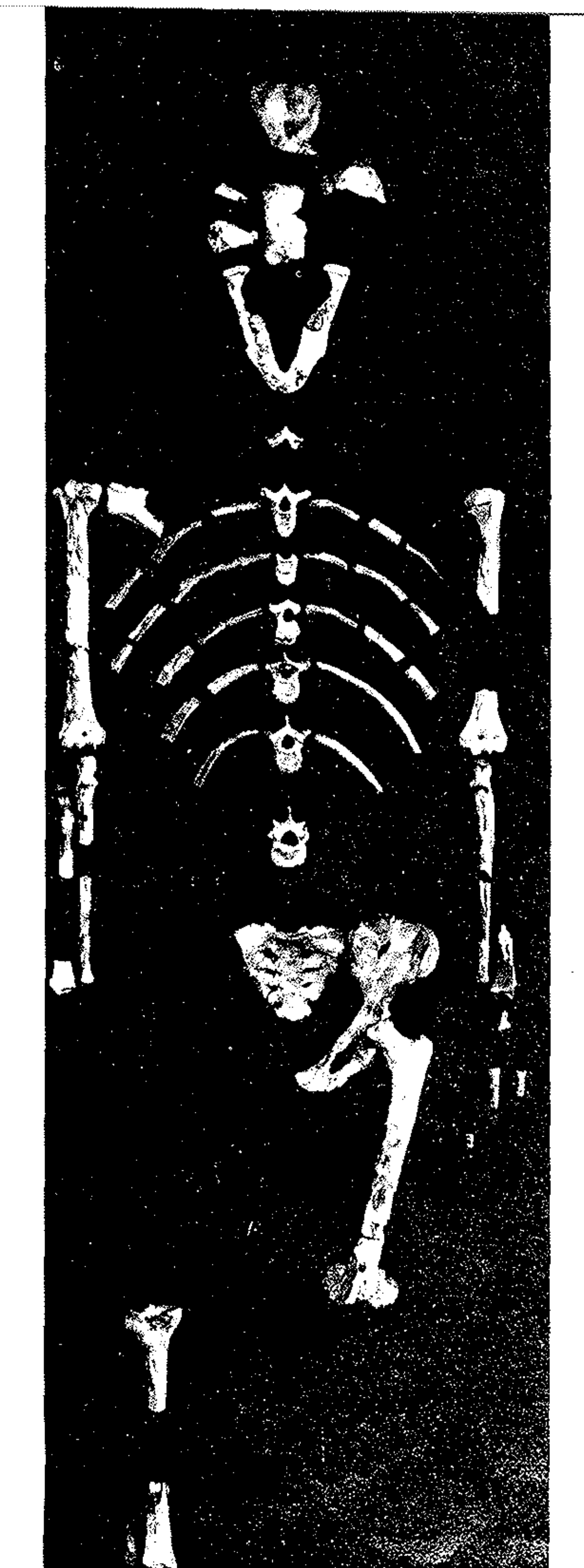


Fig. 4.8.—«*Lucy*». Encontrado por Don Johanson y Tim White en Hadar; propuesto como antepasado del género *Homo*. [Museo de Historia Natural de Cleveland.]

A. africanus al *A. robustus* hace unos 2 millones de años. La extinción de esta línea se consumó hace aproximadamente un millón de años.

Sin embargo, el escenario evolutivo de Johanson y White es discutible. La principal interpretación alternativa de los datos fósiles para el período comprendido entre hace 4 y 1 millón de años es la defendida por Richard Leakey. Según Leakey, los restos clasificados por Johanson y White como *Australopithecus afarensis* no pertenecen todos al mismo taxón. Leakey sostiene que al menos dos y probablemente tres líneas de homínidos existían ya hace 3 ó 4 millones de años: la línea *Homo* representada por la especie *Homo habilis* y la línea del *Australopithecus*, posiblemente dividida ya en dos especies, *A. robustus* y *A. africanus*. Leakey considera que las tres líneas coexistieron durante varios millones de años (Walker y Leakey, 1978). Examinemos más de cerca el «reparto de papeles» en este antiguo drama.

Los australopitecinos

Raymond Dart descubrió el primer espécimen de *Australopithecus* en Taung, Sudáfrica, en 1924 (fig. 4.9). Fue él quien lo bautizó con el nombre genérico de *Australopithecus*, que significa «simio del sur». Desde entonces, se han encontrado cientos de dientes y miles de fragmentos de cráneos, maxilares, huesos de piernas y pies, pelvis y otras partes del cuerpo atribuidos a los australopitecinos. A pesar de su nombre, no se trataba de simios. Eran primitivos homínidos bípedos, ni simios ni humanos.

Hasta hace poco se creía que la postura bípeda de los australopitecinos era incompleta y la mayoría de los libros de texto afirmaban que «podían caminar con los pies, pero eran torpes caminantes bípedos». Sin embargo, los análisis de la articulación de la cadera han mostrado que los australopitecinos estaban bien adaptados al bipedismo. Además se han descubierto en la actualidad huellas reales de homínidos bípedos (fig. 4.10). Puede que el desarrollo de la salida pélvica (el canal del nacimiento) en las modernas hembras humanas haya reducido la eficiencia de la actual articulación de la cadera. A este respecto, los modernos machos humanos con aberturas pélvicas más pequeñas y caderas más estrechas que las hembras se parecen más a los australopitecinos que las modernas hembras humanas (Lovejoy, 1974; Lovejoy, Heiple y Burstein, 1973). Con todo, otras autoridades insisten en que la postura de los australopitecinos difería de la de los humanos (Jenkins, 1972). De todas formas, todos los australopitecinos poseían los maxilares y dientes característicos de los homínidos. Su arcada dental era redondeada; sus pequeños caninos sobresalían poco o nada; sus incisivos eran relativamente pequeños en comparación con sus premolares y molares. Por otra parte, el volumen de sus cajas craneanas es inferior a la capacidad humana. Sin embargo, el intento de identificar diferentes taxones de australopitecinos continúa bajo el signo de la controversia (Wolpoff, 1974b). Pronto se puso de manifiesto que algunos de los australopitecinos eran más «robustos» —más grandes y pesados— y otros más «gráciles» —más pequeños y ligeros—. Los robustos tenían imponentes maxilares y enormes dientes molares, gruesas crestas superciliares, así como rebordes y crestas óseos destacables a lo largo de la parte superior y las paredes laterales de sus cráneos a los que se fijaban los grandes músculos masticadores; en la variedad grácil los dientes y maxilares eran más reducidos, y las crestas más pequeñas o inexistentes (fig. 4.11). El volumen craneano medio de estos últimos era de 442 cm³, mientras que la media de los robustos era de 517 cm³ (Holloway, 1973). (El volumen craneano del moderno gorila oscila entre 420 y 752 cm³, y el de los humanos de nuestros días entre 1.000 y 2.000 cm³.) Probablemente, algunos de los gráciles apenas pesaban 45 libras, en tanto que el peso de ciertos especímenes robustos tal vez rebasaba las 150 (Robinson, 1973). Según Henry McHenry (1974), la altura media de los gráciles de Africa del Sur era de 4 pies 9 pulgadas, la de los robustos de Africa del Sur, 5 pies, y la de los robustos de Africa Oriental, 5 pies 4 pulgadas.

Es probable que estas diferencias indiquen la presencia de dos especies, que han sido denominadas *Australopithecus africanus* (los gráciles) y *Aus-*



FIG. 4.9.—*Mandíbula de niño de Taung.* El primer *Australopithecus* descubierto. [Foto de Alun R. Hughes, reproducida con permiso del profesor Phillip V. Tobias.]



FIG. 4.10.—*Huella del primer homínido.* La serie de huellas descubiertas en Laetolil, Tanzania, por Mary Leakey demuestran la existencia de homínidos bípedos hace más de tres millones de años. [UPI.]




FIG. 4.11.—*Australopitecinos.* Los gráciles (izquierda) tenían maxilares, dientes y crestas más pequeños que los robustos (derecha). [Izquierda: foto de molde de cráneo de australopitecino, cortesía de la Fundación Wenner-Gren y con permiso de C. K. Brain, Transvaal Museum. Derecha: Richard Leakey, copyright Museum Trustees of Kenya.]

tralopithecus robustus. (Algunas autoridades distinguen, además, distintos tipos de *robustus* y emplean la designación *Australopithecus boisei* para los del Africa oriental, reservando el término de *robustus* para las formas meridionales.)

Hay indicios de que los robustos y los gráciles tal vez vivieran en estrecha proximidad durante el período comprendido entre hace 3 y 2 millones de años al menos en una localidad —a saber, East Lake Turkana, Kenia (antes Lago Rudolph)— y de que coexistieron en la misma región en otro lugar (Howell y Coppens, 1976). Sin embargo, con el descubrimiento de los fósiles de Laetolil y Hadar —*Australopithecus afarensis*— la teoría de que la forma grácil fue el antepasado de la robusta, está cobrando creciente aceptación. «Lucy» (fig. 4.8) sólo mide unos 3 pies de alto y su dentición y otros rasgos se asemejan mucho al *A. africanus.* Con arreglo a este punto de vista, el *A. africanus* fue a su vez el antepasado del *A. robustus,* y estas dos especies no se solaparon durante un período de tiempo considerable. Su aparente coexistencia durante el período comprendido entre hace 3 y 2 millones de años se explica como una indicación del tipo de variabilidad que cabe esperar de un linaje que evoluciona con gran rapidez.

Indudablemente, la extinción de la línea de los australopitecinos hace aproximadamente un millón de años estuvo relacionada, de una forma u otra, con el mayor éxito del género *Homo.* El *Australopithecus robustus,* probablemente, no era mucho más inteligente que los modernos chimpancés o gorilas. Su hábitat en las sabanas y llanuras coincidía con el de los primeros miembros del género *Homo,* cuya inteligencia y modo cultural de adaptación compensaban su constitución física menos imponente. Cuando creció la población de los descendientes del *Homo habilis* y se diversificó su gama de actividades, la línea de homínidos con pequeños cerebros llegó a su fin.

Homo habilis

Varias décadas después del descubrimiento original de Dart en Taung, la mayor parte de los expertos habían formado la opinión de que los australopitecinos, en especial la variedad grácil, eran los antepasados del *Homo*

sapiens. Con su andar bípedo, dentición prácticamente humana y cerebro del tamaño del de los simios, el *Australopithecus africanus* cumplió maravillosamente los requisitos de un «eslabón perdido» entre simios y seres humanos. Pero el veterano cazador de fósiles Louis Leakey se opuso fuertemente a este punto de vista, arguyendo que no había transcurrido tiempo suficiente entre los australopitecinos más recientes y la especie *Homo* más antigua que se conoce (es decir, *Homo erectus*; véase capítulo 5) para que los primeros fueran antepasados de la segunda. En 1961, Leakey descubrió varios fragmentos craneanos en el estrato I en el fondo del desfiladero de Olduvai, en el norte de Tanzania, que según él pertenecían a un homínido distinto y más avanzado que cualquier australopitecino. Finalmente, bautizó a este individuo (espécimen OH 7, o sea, Homínido 7 de Olduvai) con el nombre de *Homo habilis* (fig. 4.12). Como la antigüedad



FIG. 4.12.—*OH7. Homo habilis,* original del desfiladero de Olduvai. [Cannon, Anthro-Photo.]

del estrato I de Olduvai ha sido calculada por el método de desintegración del potasio-argón (véase el cuadro de la p. 69) en 1,75 millones de años, esto significaba que ni el *Australopithecus africanus* ni el *robustus* podían considerarse antepasados del *Homo,* puesto que ellos y el *Homo habilis* eran contemporáneos. Esta afirmación en favor de una tercera línea se consolidó cuando Richard Leakey (hijo de Mary y Louis) descubrió los restos de un cráneo notablemente avanzado en Turkana oriental, Kenia, conocido en la actualidad por su número de catálogo: KNM 1470 (Museo Nacional de Kenia 1470). Este cráneo tiene o 1,6-1,9 ó 2,5 millones de antigüedad, pero su volumen (alrededor de 775 cm³) es considerablemente mayor que el de cualquier australopitecino (fig. 4.13).

Sin embargo, el descubrimiento del grupo de Hadar y Laetolil ha puesto una vez más en tela de juicio la creencia de la familia Leakey de que una línea diferente de homínidos, distinta de la de los australopitecinos, se remonta a la época del Plio-Pleistoceno. Con todo, no cabe extraer ningu-





FIG. 4.13.—*KNM-ER 1470.* Este cráneo tal vez tenga una antigüedad de 2,5 millones de años; su volumen es superior al de los australopitecinos que vivieron durante esta misma época. Vista frontal (arriba); perfil (abajo). [Richard Beatty. Museum Trustees of Kenya.]

na conclusión segura respecto a qué punto de vista es correcto. Richard Leakey todavía espera encontrar datos que avalen la existencia de una línea diferente de homínidos que desemboca en el *Homo habilis* hace 5 millones de años. Y dado el sorprendente éxito de la familia Leakey como cazadores de fósiles, los puntos de vista de Richard Leakey todavía pueden triunfar.

Los útiles y los homínidos del Plio-Pleistoceno

Las pruebas de la existencia de 2 ó 3 líneas diferentes de homínidos que vivieron en la misma región general durante más de 2 millones de años han desbaratado las concepciones tradicionales sobre las fuerzas responsables de la evolución de los seres humanos. Durante algún tiempo, tras el descubrimiento de los primeros australopitecinos, estas fuerzas parecían evidentes. Se pensaba que los homínidos más antiguos eran animales bípedos, de cerebro pequeño, que habían abandonado la seguridad del bosque para forrajear, recoger desechos y cazar en las praderas y sabanas. Estos animales relativamente menudos, con sus caninos visiblemente pequeños, se habían adaptado a su hábitat mediante útiles y armas fabricados. Dart, el primero que descubrió los australopitecinos, creía que fabricaban muchas clases de instrumentos a partir de huesos, astas y dientes. Tras el descubrimiento de útiles líticos muy antiguos y simples (más de un millón de años de antigüedad) en Olduvai, en Argelia y en yacimientos de Africa oriental y Sudáfrica la posibilidad de que los australopitecinos fabricaran útiles pareció ganar terreno. Sin embargo, los restos fósiles de los australopitecinos y los artefactos de piedra nunca aparecieron juntos en un yacimiento concreto. Y los útiles de hueso, asta y dientes de Dart pronto fueron tachados por muchas autoridades de restos de alimentos consumidos por carnívoros en vez de útiles fabricados por homínidos (Brain, 1978).

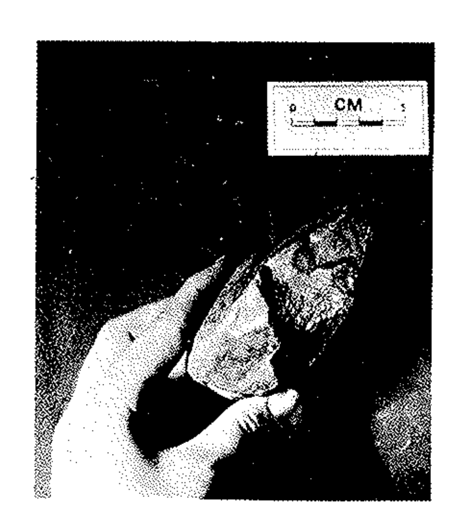


FIG. 4.14.—*Chopper de Olduvai.* Uno de los útiles básicos presumiblemente fabricados por el *Homo habilis.* [Nicolson, Anthro-Photo.]

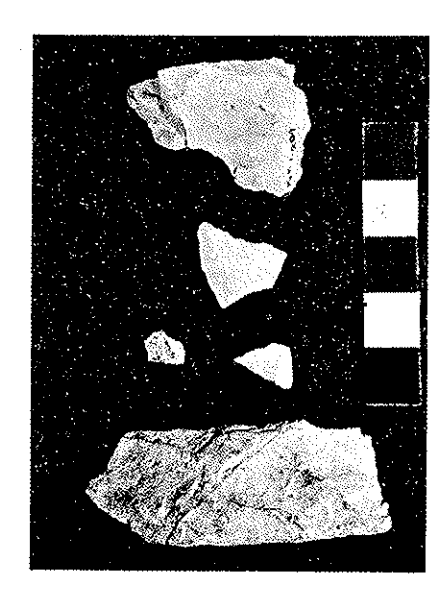


FIG. 4.15.—*Utiles de Omo.* La antigüedad de estos útiles descubiertos en Omo, Etiopía, tal vez se remonte a tres millones de años. [H. V. Merrick.]

Finalmente, en 1959, Louis Leakey descubrió un cráneo de australopitecino robusto en el estrato II de Olduvai, que estaba rodeado de una variedad de *choppers* (figs. 4.14 y 4.15), raederas, percutores y otros útiles líticos. Esto podría haber demostrado de una vez para siempre que los australopitecinos eran los fabricantes de los útiles más antiguos si no fuera por el hecho de que también descubrió, simultáneamente, los restos del primer *Homo habilis* 6 pulgadas por debajo del espécimen *robustus* (y por tanto más antiguo que éste). De esto dedujo que el *Homo habilis* había fabricado los útiles y los había usado para capturar y devorar a los australopitecinos. Sin embargo, pronto se descubrieron en Turkana Oriental y Omo, Etiopía, útiles de piedra cuya antigüedad se remontaba a 2 millones de años y que, por ende, eran muy anteriores a los de Olduvai. Como estos útiles eran un millón de años más antiguos que los *Homo habilis* de Olduvai, era bastante lógico que se les atribuyese a los australopitecinos, cuyos restos también fueron hallados en Turkana y Omo en estratos geológicos de una antigüedad comparable o mayor. Pero, una vez más, con el hallazgo de los restos del nuevo *Homo afarensis* u *Homo habilis* en Hadar y Laetolil, el status de los australopitecinos como fabricantes y usuarios de útiles ha vuelto a quedar en entredicho.

La opinión de Richard Leakey es que la fabricación y el empleo de útiles fueron relativamente insignificantes para los australopitecinos, pero importantes para el *Homo habilis*. Richard Leakey ha sugerido, además, que el *Homo habilis* practicaba una «economía mixta» en la que las hembras recolectaban los alimentos vegetales y los machos cazaban y recogían desechos, reuniendo ambos sexos su botín diario en un campamento base. En una economía de esta naturaleza los bastones de cavar y los recipientes habrían revestido mayor importancia que los útiles líticos. (Desgraciadamente, sólo los útiles líticos han sobrevivido a los estragos del tiempo.) Esta teoría confiere al *Homo habilis* un estilo de vida radicalmente distinto del de los australopitecinos. Sin embargo, ahonda el misterio que rodea al desarrollo del bipedismo en los homínidos. Si éste no fue seleccionado por sus ventajas adaptativas respecto al uso de útiles y a las capacidades de transporte de la mano, ¿por qué surgió?

Uso de útiles entre monos y simios contemporáneos

Los datos paleontológicos y arqueológicos no demuestran de forma concluyente que los homínidos más antiguos usaran útiles. Pero estudios de animales actuales respaldan la conclusión de que tanto los australopitecinos como el *Homo afarensis* (antes llamado *Australoafarensis*) u *Homo habilis* fabricaron y usaron útiles.

Un *útil* es un objeto, no una parte del cuerpo del usuario, que éste sujeta o transporta durante o justamente antes de su uso, y que se emplea para alterar la forma o localización de un segundo objeto con el que carecía de conexión previa (cf. Beck, 1973). Con arreglo a esta definición, cuando una gaviota abre una concha de almeja dejándola caer sobre una roca, esta última no sería un útil. Pero cuando un buitre deja caer una piedra sobre un huevo, la piedra, que ha sido transportada, sí lo es. Análogamente, un chimpancé que golpea un fruto contra una piedra no está empleando un útil; pero el que golpea una piedra contra el fruto sí lo está haciendo. Muchos animales son capaces de arrastrar o levantar objetos enganchados a enredaderas o cuerdas. Para que estas actividades constituyan uso de útiles, el propio animal debe crear la conexión entre la enredadera o la cuerda y el objeto (atándolo, envolviéndolo o colgándolo).

Los enfoques experimentales de la conducta muestran que la mayor parte de los mamíferos y las aves son lo bastante «inteligentes» como para aprender a fabricar y emplear útiles sencillos en condiciones de laboratorio. En condiciones naturales de libertad, la capacidad de hacer y usar útiles se expresa con menos frecuencia debido a que la mayor parte de los organismos pueden arreglárselas con gran eficiencia sin tener que recurrir a ayudas artificiales. La selección natural les ha adaptado a su hábitat particular dotándoles de partes somáticas tales como hocicos, garras, dientes, pezuñas y colmillos. Pero la selección natural ha favorecido en ocasiones el uso de útiles como modo normal de existencia, incluso entre los insectos. Por ejemplo, la avispa *Ammophilia urnaria* martillea las paredes de su madriguera con un guijarro que sujeta con sus mandíbulas. Diversas especies de aves manifiestan, al parecer, una predisposición a servirse de útiles como complemento de sus picos. Por ejemplo, los pinzones de las Galápagos cortan pequeñas ramas, que utilizan para desalojar a ciertos insectos de agujeros y hendeduras inaccesibles. Jane Van Lawick-Goodall (1968) ha observado cómo los buitres egipcios rompían huevos de avestruz por el sistema de arrojar sobre ellos piedras que transportaban con sus picos. El *Ptilonorhynchus violaceus* (pájaro glorieta) pinta el interior de su nido con la ayuda de una bolita de corteza sujeta entre las puntas de su pico. El empleo ocasional de útiles entre los mamíferos también está documentado: los elefantes rascan su lomo con ramas que sujetan con la trompa; las nutrias marinas parten conchas de moluscos a fuerza de golpearlas contra piedras colocadas sobre su tórax. Es muy probable que todas las actividades que entrañan uso de útiles entre aves y mamíferos dependan del aprendizaje y la socialización. Los pinzones criados en aislamiento, por ejemplo, no adquieren la técnica de usar ramitas (Pronko, 1969; Fellers y Fellers, 1976).

Aunque los primates son lo suficientemente inteligentes como para fabricar y emplear útiles, su anatomía y modo de existencia normal no les inducen a desarrollar extensos repertorios de uso de útiles. Entre los monos y simios la participación de la mano en el uso de útiles se ve inhibida por la importancia de las extremidades delanteras en la locomoción. A esto se debe, probablemente, que la conducta más frecuente de uso de útiles entre muchas especies diferentes de monos y simios consista en repeler a los intrusos con una andanada de nueces, piñas, ramas, frutos, heces

o piedras. Arrojar tales objetos sólo requiere una pérdida momentánea de la capacidad de correr o trepar si amenaza el peligro.

El chimpancé es el usuario de útiles más consumado entre los primates que viven en libertad. Jane Van Lawick-Goodall ha estudiado durante un largo período de tiempo la conducta de una población de chimpancés que vivían en libertad en el Parque Nacional de Gombe, Tanzania. Uno de sus descubrimientos más notables fue que los chimpancés «pescaban» hormigas y termitas. La captura de termitas implica, en primer lugar, cortar una ramita o una enredadera, podarle las hojas o ramas laterales, y después localizar un termitero idóneo. Los termiteros son duros como el cemento e impenetrables, salvo por algunas entradas de la galería, sólo ligeramente tapadas. El chimpancé rasca la delgada cubierta e introduce la rama. Las termitas muerden el extremo y el chimpancé la extrae, lamiendo las termitas que se han quedado agarradas a ella. Especialmente impresionante es el hecho de que los chimpancés primero preparen la rama y después la lleven en sus bocas de termitero en termitero mientras buscan una entrada idónea a la galería. La captura de hormigas constituye una variación interesante sobre este tema. Los chimpancés de Gombe pescan una especie de hormiga conductora nómada agresiva capaz de infligir una mordedura dolorosa. Tras dar con el hormiguero subterráneo temporal de estas hormigas, los chimpancés fabrican un útil con una ramita verde que introducen por la entrada del hormiguero. Cientos de feroces hormigas trepan por ella para repeler al invasor:

> El chimpancé observa su progreso, y cuando las hormigas casi han alcanzado su mano, el útil es rápidamente retirado. En una fracción de segundo, la mano opuesta lo recorre con rapidez... cogiendo a las hormigas en una masa revuelta entre el pulgar y el índice. Después las introduce en la boca, que las espera ya abierta, y las mastica ansiosamente (McGrew, 1977: 278).

También observó que los chimpancés confeccionaban «esponjas» para absorber agua de un agujero inaccesible en un árbol. Arrancaban un puñado de hojas y las introducían en su boca, masticándolas brevemente. Después colocaban la masa de hojas en el agua, la dejaban empaparse, llevaban las hojas a sus bocas y chupaban el agua. Empleaban una esponja similar para lavar su piel, eliminar sustancias pegajosas y limpiar el trasero de las crías. Asimismo, los chimpancés de Gombe utilizaban palos a modo de palancas y útiles de cavar para abrir hormigueros arbóreos y ensanchar la entrada de colmenas de abejas subterráneas.

Otros observadores han presenciado en otras partes cómo los chimpancés en sus hábitats nativos muelen o martillean frutos de piel dura, semillas y nueces con palos y piedras. En el bosque Budongo, en Uganda, un chimpancé fue observado utilizando una hoja sobre una ramita como espantamoscas (Sugiyama, 1969).

Los chimpancés parecen estar más avanzados que otros primates en lo que al uso de armas y proyectiles se refiere. Arrojan piedras, heces y palos

con notable precisión. En condiciones semicontroladas, se les ha observado manejar largos palos con puntería mortífera. Un investigador (Kortlandt, 1967) preparó un leopardo disecado cuya cabeza y cola podían moverse mecánicamente. Colocó al leopardo en un campo abierto habitado por chimpancés, y cuando éstos aparecieron, accionó las partes móviles del leopardo. Los chimpancés atacaron al leopardo con gruesos palos, lo hicieron trizas y arrastraron los restos hacia los matorrales.

Se sabe desde hace tiempo que los chimpancés en zoos y laboratorios pronto desarrollan pautas de conducta complejas que comprenden el uso

---

METODOS DE DATACION DE FOSILES

Carbono 14 (C^{14}).—Cierto porcentaje del carbono en el cuerpo de todo organismo se compone del isótopo C^{14}. Este isótopo se desintegra a una velocidad constante en un isótopo de nitrógeno. Pero la razón entre el C^{14} y el C^{12} se mantiene constante mientras el organismo renueva sus provisiones de C^{14} al comer y respirar. Sin embargo, cuando muere, la razón entre el C^{14} y el C^{12} empieza a descender a una velocidad constante, concretamente se reduce a la mitad cada 5.730 años. Conociendo la razón entre el C^{14} y el C^{12}, se puede calcular el año en que murió el organismo. Este método no es fiable más allá de 70.000 años.

Potasio-argón (K^{10}-AR^{40}).—Durante las erupciones volcánicas se deposita una capa de ceniza que contiene el isótopo de potasio, K^{40}. Este isótopo se desintegra en el isótopo de argón, AR^{40}, reduciéndose a la mitad cada 1.310 millones de años. A los fósiles hallados por debajo o por encima de las capas fechadas de ceniza volcánica se les puede asignar, pues, fechas superiores o inferiores. Este método es fiable hasta varios millones de años, pero los fósiles no siempre están convenientemente intercalados entre capas de cenizas volcánicas (Fleming, 1977).

Datación de huellas de fisión.—El isótopo más abundante de Uranio, U^{238}, deja huellas microscópicas cuando espontáneamente se fisiona en sustancias vítreas asociadas a la actividad volcánica. Cuanto más antiguo es el espécimen, mayor el número de huellas. Como el ritmo de fisión es constante, todo lo que hay que conocer es la cantidad de U^{238} que existía originalmente en el espécimen. Ésta se determina mediante técnicas de laboratorio que implican un bombardeo de neutrones. Según la riqueza en U^{238} del espécimen, este método puede proporcionar fechas exactas que oscilan entre varios cientos de años y 3.000 millones de años (Macdougall, 1976).

Datación geomagnética.—Durante la historia de la Tierra, los polos magnéticos han alterado su posición de vez en cuando. Las fechas de estos «acontecimientos magnéticos» han sido calculadas por varios métodos de desintegración de isótopos. Los minerales en estratos sedimentarios responden a campos magnéticos y apuntan a la posición de los polos magnéticos cuando se depositaron y solidificaron. Así contienen un registro de los acontecimientos magnéticos datados que ocurrieron durante su formación.

También se pueden utilizar otros métodos de datación y se están incorporando otros nuevos todos los años.

---

de útiles. Si se les proporciona una caja a la que puedan subirse, palos que empalman unos con otros y bananas fuera de su alcance, rápidamente aprenden a empujar la caja hasta colocarla bajo las bananas, ensamblan los palos, se suben a la caja y derriban las bananas. Asimismo, los chimpancés cautivos emplean espontáneamente palos para abrir cajas y puertas cerradas y romper la red sobre sus jaulas. Belle, una hembra de la Delta Regional Primate Station, solía limpiar los dientes de su compañero con un objeto parecido a un lápiz fabricado con una ramita (McGrew y Tutin, 1973).

Los tipos de conducta de uso de útiles que manifiestan los primates cautivos fuera de su hábitat nativo son quizá todavía más significativos que los que muestran normalmente en su entorno natural. Para que el uso de útiles se convierta en parte integral del repertorio de conducta de un animal, debe contribuir a la solución de problemas cotidianos que el animal no puede resolver con la misma eficiencia si recurre a las partes de su propio cuerpo. La facilidad con que los chimpancés y otros primates amplían su repertorio de uso de útiles fuera de su hábitat normal es, así, sumamente significativa para evaluar el potencial para el uso de útiles entre los homínidos del Plio-Pleistoceno. Es probable que no fuera necesaria una reorganización radical del cerebro o un crecimiento rápido de la inteligencia para que los homínidos ampliasen su conducta de uso de útiles. Los australopitecinos no necesitaban ser «más inteligentes» que el chimpancé ordinario para emplear habitualmente palos y proyectiles para repeler a los depredadores, piedras para aplastar huesos y rasgar pieles, y bastones para arrancar raíces y tubérculos.

La cultura infrahumana y el problema de las múltiples especies

La gran novedad evolutiva que representa la cultura consiste en que las «capacidades y hábitos» de los animales portadores de cultura se adquieren por herencia social y no por el proceso más antiguo de la herencia biológica (véase p. 123). Por «herencia social» se entiende la conformación de la conducta de un animal social de acuerdo con la información almacenada en los cerebros de los demás miembros de su sociedad. Tal información no se almacena en los genes del organismo. (Sin embargo, hay que subrayar que las respuestas culturales que se dan en la realidad siempre dependen, en parte, de capacidades y predisposiciones genéticamente predeterminadas.)

No parece que haya ninguna específica información genética responsable de la captura de termitas y hormigas entre los chimpancés. Para que se produzca esta conducta, las capacidades hereditarias de aprendizaje, manipulación de objetos y alimentación omnívora deben estar presentes en las crías de los chimpancés. Pero estas capacidades y predisposiciones biológicas de carácter general no pueden explicar la captura de termitas y hormigas. Si sólo disponemos de grupos de crías de chimpancés, ramitas y termiteros, es harto improbable que ésta ocurra. El ingrediente ausente es la información sobre captura de termitas y hormigas almacenada en los cerebros de los chimpancés adultos. Esta información es transmitida a las crías por sus madres. Entre los chimpancés de Gombe Stream, las crías sólo empiezan a capturar termitas cuando tienen de dieciocho a veinte meses. Al principio su conducta es torpe e ineficaz y sólo adquieren destreza cuando tienen, aproximadamente, tres años. Van Lawick-Goodall presenció muchos casos de criaturas que observaban con atención a los adultos que capturaban termitas. A menudo, los principiantes recogían los palos abandonados por los adultos e intentaban hacerlo por sí solos. La captura de hormigas, con el riesgo de mordeduras, exige un tiempo de aprendizaje más largo. El chimpancé diestro más joven tenía ya cerca de cuatro años (McGrew, 1977: 282). La conclusión de que la captura de hormigas es un rasgo cultural se ve corroborada por el hecho de que los chimpancés de otros lugares no explotan a las hormigas conductoras, pese a que la especie se halla muy extendida por todo el continente africano. Al mismo tiempo, otros grupos de chimpancés explotan otras especies de hormigas y en formas que difieren de la tradición de Gombe. Así, los chimpancés de las montañas Mahali, 170 km al sur de Gombe, introducen ramitas y corteza en los hormigueros de hormigas arborícolas que los chimpancés de Gombe ignoran (Nishida, 1973).

Los estudios más extensos sobre la cultura infrahumana se han llevado a cabo con macacos japoneses. Los primatólogos del Instituto de Investigación de Primates de la Universidad de Kyoto han descubierto entre las manadas locales de monos una gran variedad de costumbres e instituciones basadas en el aprendizaje social. Por ejemplo, los machos de algunas manadas se turnan en el cuidado de las crías mientras sus madres comen. Esta vigilancia de las crías es característica sólo de las manadas en Takasaki-yama y Takahashi. También se han observado otras diferencias culturales. Cuando los monos de Takasaki-yama comen el fruto del árbol *muku,* o bien tiran el duro hueso de su interior, o bien lo tragan y excretan en sus heces. Pero los monos de Arashi-yama rompen el hueso con sus dientes y comen la pulpa del interior. Algunas manadas consumen marisco; otras, no. También se han apreciado diferencias culturales en lo que se refiere a las distancias características que los animales mantienen entre sí mientras comen y en cuanto al orden de línea guardado por machos, hembras y jóvenes cuando las manadas se desplazan por el bosque.

Los científicos del Instituto de Investigación de Primates han podido observar el proceso real por el que se difunden las innovaciones conductuales de un individuo a otro y pasan a formar parte de la cultura de una manada de un modo independiente de la transmisión genética. Con objeto de atraer a los monos más cerca de la orilla para poderlos observar con mayor facilidad, se colocaron batatas en la playa. Un día del año 1953, una hembra joven empezó a lavar la arena de las batatas, sumergiéndolas en un pequeño arroyo que corría por la playa. Esta conducta de lavado se

difundió por todo el grupo y sustituyó gradualmente el hábito anterior de frotar. Nueve años más tarde, del 80 al 90 por 100 de los animales lavaban sus batatas, unos en el arroyo, otros en el mar. Cuando se diseminó trigo sobre la playa, los monos de Koshima pasaron al principio momentos difíciles separando los granos de la arena. Muy pronto, sin embargo, uno de ellos inventó un proceso para separar la arena del trigo, y esta conducta fue adoptada por los demás. La solución consistió en sumergir el trigo en el agua: el trigo flota y la arena cae al fondo (Itani, 1961; Miyadi, 1967; Itani y Nishimura, 1973).

Dada la presencia de culturas rudimentarias entre monos y simios contemporáneos, no hay razón para negar que los australopitecinos bípedos poseyeran repertorios bastante amplios de respuestas socialmente condicionadas, incluidos la confección y el uso de útiles. Sin embargo, no hay razón alguna para suponer que todos los homínidos del Plio-Pleistoceno dependían por igual del aprendizaje cultural. La dependencia de diferentes combinaciones de tradiciones culturales y programación instintiva para la fabricación de útiles y las relaciones sociales puede explicar por qué varias especies de homínidos coexistieron durante el Plio-Pleistoceno. Probablemente el *Homo habilis* dependió de la cultura como medio de organizar su total existencia social más que los demás. La dependencia cada vez mayor de la cultura implica una dependencia menor de la programación genética.

Cooperación sexual, reducción de caninos y cultura

Uno de los aspectos más sorprendentes de la trayectoria evolutiva de los homínidos es por qué los caninos perdieron prácticamente toda utilidad como armas o como elementos en el *display* de amenaza. Una explicación de este fenómeno postula una especie de atrofia de los dientes delanteros con la progresiva dependencia de los homínidos que vivían en el suelo respecto de útiles y armas artificiales. Ahora bien, ¿por qué tuvieron que perder los dientes delanteros su utilidad como armas simplemente porque se podía disponer de armas culturales? Si esgrimir un palo podía disuadir a los depredadores, esgrimir caninos de una pulgada de largo aumentaría el efecto. Otra posibilidad consiste en que los grandes caninos habrían entorpecido la acción rotatoria de triturar y moler de los molares homínidos. Sin embargo, esta teoría también ha sido desacreditada por estudios que muestran cómo los babuinos, que disponen de grandes caninos, pueden masticar de un modo bastante eficaz con movimientos rotatorios (Jungers, 1978).

Puede que la reducción del tamaño de los dientes delanteros en los homínidos estuviera relacionada con una reducción general en la diferencia de estatura, peso y fuerza entre machos y hembras. Los babuinos machos, por ejemplo, pesan el doble que las hembras. Además, los primeros utilizan sus caninos tanto para intimidar a las hembras y jóvenes y subordinar a los machos de su propio grupo como para defender al grupo frente a los peligros externos.

Así pues, los pequeños caninos de los homínidos del Plio-Pleistoceno tal vez formen parte de un cambio fundamental en las relaciones sociales entre machos y hembras y entre machos y jóvenes. La comparabilidad de los dientes delanteros de hombres y mujeres se integra en la tendencia general de los homínidos a no regirse por las expresiones genéticamente controladas de dominio y subordinación que son características de nuestros primos los póngidos. A su vez esto implica una conducta de mayor cooperación entre machos y hembras homínidos, especialmente por lo que se refiere a la alimentación en común de las crías y jóvenes. Como se indicó en el capítulo 3, los seres humanos son los únicos primates cuyos machos gastan regularmente una parte significativa de su energía en obtener alimentos que son consumidos por hembras y jóvenes. Los chimpancés son los que más se parecen a nosotros. Como relata Van Lawick-Goodall, los chimpancés se piden frecuentemente alimento unos a otros. Pero el resultado es incierto:

> Un individuo que pide puede estirarse hasta tocar el alimento o los labios de su poseedor, o puede alargar sus manos hacia él (con la palma hacia arriba), emitiendo a veces pequeños gemidos... La respuesta a estos gestos variaba según los individuos afectados y la cantidad de alimento. A menudo, el poseedor apartaba bruscamente el alimento del mendigo o le amenazaba... Casi siempre que los chimpancés extendían sus manos hasta la boca del poseedor, este último acababa echando un trozo de comida semimasticada... (1972: 1979).

La práctica humana de compartir los alimentos tiene evidentes ventajas adaptativas para la supervivencia del grupo en épocas de escasez crítica. Las hembras humanas continúan alimentando a sus hijos mucho tiempo después de haber cesado la lactancia. Y en vez de monopolizar los recursos disponibles, los varones continúan aprovisionando a las hembras y jóvenes de los que depende la continuidad del grupo. ¿Por qué, cabe preguntarse, ha de ser este sistema tan raro entre los primates? Parte de la respuesta estriba en que la vida social de la mayoría de las especies de primates se halla regulada por complejas jerarquías de dominio, basadas a su vez en expresiones genéticamente determinadas de dominio y subordinación. Esas jerarquías mantienen el nivel de violencia intragrupal bajo control y facilitan tanto la pauta de forrajear en común como la defensa del grupo, pero son incompatibles con la práctica de compartir y la cooperación en el aprovisionamiento, sobre todo cuando escasea el alimento. Aunque todo grupo humano posee pautas de dominio y subordinación, las jerarquías humanas se basan en factores distintos del tamaño de nuestros dientes, el peso de nuestros cuerpos o la ferocidad de nuestros ceños. Entre la mayor parte de los primates, los animales más débiles en la escala jerárquica deben ceder el paso a los más fuertes, las crías y los jóvenes a los adultos, las hembras a los machos. De ahí que compartir el alimento (salvo amamantar a las crías) sólo ocurra normalmente cuando los animales más débiles se ven forzados

a entregar su alimento a los más fuertes. La práctica opuesta —esto es, cuando el más fuerte da de modo regular al más débil— tuvo que entrañar un profundo cambio en las glándulas endocrinas y en los circuitos neuronales que controlan la agresividad. A su vez esto estuvo, probablemente, relacionado con la trasferencia del control sobre la agresividad de la conducta genética a la conducta basada en el aprendizaje social en algún momento del Plio-Pleistoceno.

Cabe especular que el *Homo habilis* fue más lejos que los demás en la dirección de una reducción del dimorfismo sexual y de un control cultural sobre las jerarquías de dominio. Esto habría permitido que los machos y hembras del *Homo habilis* compartieran el alimento entre sí y con sus hijos. Cuando los individuos subordinados tienen que entregar su alimento a los individuos dominantes, no se molestan en traer algo consigo de sus expediciones de recolección. Pero si esperan recibir tanto como van a dar, entonces les resulta ventajoso traer algo para los demás. Esta práctica de compartir tendría un efecto de refuerzo o retroalimentación positiva en el desarrollo de los circuitos neuronales necesarios para adquirir y almacenar información culturalmente significativa.

La pérdida de controles instintivos sobre el dominio y la agresión

La mayoría de los mamíferos exhiben de vez en cuando una conducta agresiva hacia miembros de su propio grupo social o especie. En concreto, los primates se entregan a muchas peleas dentro del grupo; pero, en condiciones naturales, los encuentros agresivos dentro de las sociedades de monos y simios rara vez provocan muertes. En la mayor parte de las ocasiones, las relaciones ordenadas dentro de los grupos de primates se mantienen no tanto mediante combates reales como mediante *displays* de conducta amenazadora.

En muchos primates, los *displays* agresivos comprenden erizar el pelo en la parte posterior del cuello y brazos (lo cual confiere al atacante una apariencia de tamaño descomunal); mostrar los caninos; gritos o gruñidos específicos que indican una preparación para la amenaza o el ataque; agitar ramas, y arrojar hojas, heces u otros objetos contra el animal ofensor. A menudo, la transición de la amenaza al ataque se pospone con signos instintivos de sumisión: indicaciones vocales de temor y sumisión, huida, desviar la mirada y presentar la grupa como en la relación sexual. Si estas señales resultan insuficientes para impedir la agresión, de todas formas el atacante rara vez acosa al animal más débil hasta el punto de incapacitarlo o matarlo. Como ha sugerido Konrad Lorenz (1966), este tipo de agresión tuvo un alto valor de supervivencia para el grupo: una vez establecido el orden de dominio, las peleas intragrupales y el número de individuos muertos o heridos se reducen al mínimo. La clave de este resultado consiste en que la ira agresiva se desconecta mediante circuitos neuronales innatos cuando la víctima muestra signos de sumisión o lesión. Es evidente que

en algún momento temprano de la evolución de la naturaleza humana, la base genética para iniciar e interrumpir la conducta agresiva, o bien se perdió totalmente, o bien quedó relegada a la insignificancia en comparación con los controles socialmente adquiridos.

No es necesario recordar la ferocidad que a veces exhiben los seres humanos en sus combates. Sin embargo, nada sería más engañoso que atribuir la dominación sexual humana, la agresividad, el homicidio y la guerra a mecanismos instintivos. Por supuesto, la ira que experimentamos en ciertos tipos de combates es controlada por sistemas neurales y hormonales involuntarios similares a los de todos los mamíferos. Cuando la testosterona (hormona masculina) y la adrenalina se liberan en el cuerpo, es probable que se desencadenen pautas de acción agresiva. Pero las condiciones que provocan la puesta en marcha de los mecanismos de agresión de nuestro cuerpo no están estrechamente relacionadas con un conjunto definido de situaciones sociales. Cuando un ama de casa norteamericana sirve primero a sus huéspedes en la cena y por último a su marido, a éste no se le eriza el pelo de la nuca. El cartero que sube por el sendero de una casa excita de tal modo al perro del propietario que emite un ladrido agresivo, pero los humanos que allí residen ni siquiera se preocupan de levantar los ojos de sus aparatos de televisión. En algunos contextos humanos mirar fijamente se considera grosero o peligroso, pero entre niños mantener la mirada puede convertirse en un juego inocente y los novios muestran su amor mirándose fijamente a los ojos. La consulta del dentista es un lugar idóneo para comprobar el grado en que se han perdido los controles innatos sobre la agresividad humana. La gente se sienta voluntariamente en el sillón del dentista, abre de par en par sus maxilares y no vacila en aguantar dolores atroces, sin dar siquiera un mordisco a la mano ofensora. Este resultado es posible porque nuestra interpretación de si una situación exige la movilización de los mecanismos corporales de ira y agresión ha pasado casi totalmente bajo el control del condicionamiento cultural.

Una prueba más de la base no hereditaria de la conducta agresiva humana la aporta nuestra capacidad, privativa de los seres humanos, de matarnos unos a otros sin que nuestras víctimas nos hayan ofendido o amenazado directamente. Los verdugos, generales y otros especialistas en matar seres humanos cumplen mejor sus funciones sociales cuando matan según un plan que cuando lo hacen en respuesta a emociones atávicas. La rabia «instintiva» y ciega es totalmente incompatible con la matanza masiva de la guerra moderna. Un fusilero que tiembla de cólera no acertará en el blanco; y son ordenadores, no la adrenalina, los que dan la señal para el lanzamiento de misiles. No se puede recurrir a los *displays* de agresión y las pautas de ataque de los primates para explicar la conducta de las tripulaciones de los bombarderos, que nunca ven a la gente que aniquilan.

Una consecuencia distintivamente humana de la pérdida de controles genéticos sobre la agresividad es la incapacidad de la víctima humana para influir sobre el agresor mostrando signos de sumisión. Los monos y simios

responden automáticamente a las señales de derrota y apaciguamiento, y cuando un animal subordinado es amenazado por otro dominante, se agacha, chilla, gimotea, presenta la grupa o camina de espaldas hacia el agresor. Este no sólo interrumpe el ataque, sino que incluso puede acariciar o abrazar al animal subordinado. En condiciones naturales, si un primate herido o amenazado intenta huir, es harto infrecuente que sea perseguido y matado. Así pues, cuando echamos la culpa del asesinato y la guerra a los instintos agresivos, estamos desvirtuando el aspecto fundamental de la naturaleza humana vista desde la perspectiva evolutiva. Los monos y los simios no conocen nada parecido a la guerra moderna precisamente porque su conducta agresiva es instintiva *. El problema consiste en que nuestra capacidad de herir y matar, al haber rebasado los controles instintivos, sólo puede ser conectada o desconectada por la cultura. Y a esto se debe el que los descendientes del *Homo habilis* se hayan convertido en el animal más peligroso del mundo (Givens, 1975).

La caza y los homínidos del Plio-Pleistoceno

El dramaturgo Robert Ardrey ha escrito un *best seller* titulado *Africa Genesis* sobre el tema de que los australopitecinos, a diferencia de todos los «simios» anteriores, eran matadores armados con armas mortíferas. Según Ardrey, somos un «depredador cuyo instinto natural es matar con un arma» (1961: 316). Sin embargo, hay que señalar que el énfasis en la caza entre los australopitecinos o los *Homo habilis* no tuvo por qué producir necesariamente una naturaleza más feroz o sedienta de sangre que la de los simios y monos contemporáneos, la mayor parte de los cuales adoptan sin dificultad dietas cárnicas. Los chimpancés, así como los babuinos y otros primates, atacan y comen de vez en cuando pequeños animales terrestres (Hamilton y Busse, 1978; McGrew y otros, 1979). Durante un año de observación cerca de Gelgil, Kenia, Robert Harding (1975) observó cómo los babuinos mataron y devoraron 47 pequeños vertebrados. Su presa más común eran las crías de gacelas y antílopes. Se sabe que, en el intervalo de una década, los chimpancés del Parque Nacional de Gombe devoraron 95 pequeños animales, en su mayor parte crías de babuinos, monos y cerdos salvajes (Teleki, 1973). También se ha observado a los chimpancés comiendo carne y cazando animales terrestres en hábitats boscosos y semiboscosos (Suzuki, 1975). Por tanto, es casi seguro que los homínidos del Plio-Pleistoceno eran hasta cierto punto «cazadores». Pero el alcance y la naturaleza de esta caza, así como su significado para la evolución de la cultura, son problemas que, en gran medida, aún están por dilucidar.

* Las manadas de primates se atacan y matan entre sí bajo condiciones de *stress* (Y. Goodall, 1979).

El lugar lógico donde buscar pruebas que avalen el papel de la caza como fuente principal de subsistencia entre los homínidos del Plio-Pleistoceno está en sus bocas. Los mamíferos que consumen grandes cantidades de carne como parte de su adaptación evolutiva básica poseen una estructura dental inequívoca: grandes caninos para perforar y desgarrar; premolares desarrollados en forma de hojas largas y estrechas para cortar, y molares pequeños y estrechos. El examen de cualquier gato doméstico sólo revelará un molar pequeño en cada cuadrante. Nada podía ser más inadecuado a las necesidades de un «simio matador» que el conjunto de 12 imponentes «muelas» planas con altas coronas que poseen los *Homo habilis,* los australopitecinos y, en menor grado, el *Homo sapiens.* Estos son claramente los rasgos dentales de un animal con afinidades herbívoras más que carnívoras.

Por lo demás, los estudios sobre los modernos pueblos cazadores también ponen en duda la teoría de que la caza fuera la principal fuerza rectora de la evolución de los primeros homínidos. Con la excepción de los esquimales y otros pueblos árticos, los «cazadores» contemporáneos son cazadores-recolectores (en realidad, se debería decir «recolectores-cazadores»), y la cantidad más importante de las calorías alimenticias, así como la mayor parte de las proteínas, consumidas por estas poblaciones provienen de la recolección de raíces, fibras, semillas, frutos, nueces, larvas de insectos, ranas, lagartos e insectos (véase capítulo 11). Sobre la base de analogías con lo que realmente se sabe sobre el estilo de vida de los cazadores-recolectores contemporáneos, es probable que la expansión más antigua de la tecnología cultural de los homínidos implicara perfeccionamientos en artículos tales como recipientes (¿bolsas de piel?) e instrumentos de excavar en vez de armas de caza. No es inconcebible que los instrumentos líticos más antiguos se emplearan para fabricar *plantadores*: ramas afiladas en un extremo para extraer tubérculos y raíces silvestres. Al carecer de garras para excavar u hocicos para hurgar, los homínidos del Plio-Pleistoceno no podían haber explotado esta valiosa fuente alimentaria sin útiles. Por desgracia, no es probable que encontremos instrumentos de excavar y recipientes que se remonten a las épocas del Plioceno y el Pleistoceno, puesto que la madera y la piel son perecederas. Asimismo, los australopitecinos o el *Homo habilis* pudieron haber fabricado otros instrumentos de madera, tales como palos, lanzas y palancas, que no han dejado huella en el registro fósil o arqueológico.

Actualmente, los indicios más completos concernientes al consumo de carne por los homínidos del Plio-Pleistoceno provienen del estrato I de Olduvai y de Turkana oriental. Los huesos de animales hallados en asociación con útiles líticos dejan fuera de toda duda que algunos o todos los homínidos más antiguos comían carne. Sin embargo, la mayor parte de los huesos proceden de antílopes y cerdos de tamaño mediano, aunque también aparecen algunos grandes animales, como jirafas, búfalos o paquidermos. Nadie sabe si los fabricantes de útiles mataron a todos o algunos de estos animales. Si efectivamente lo hicieron, se desconoce el modo en

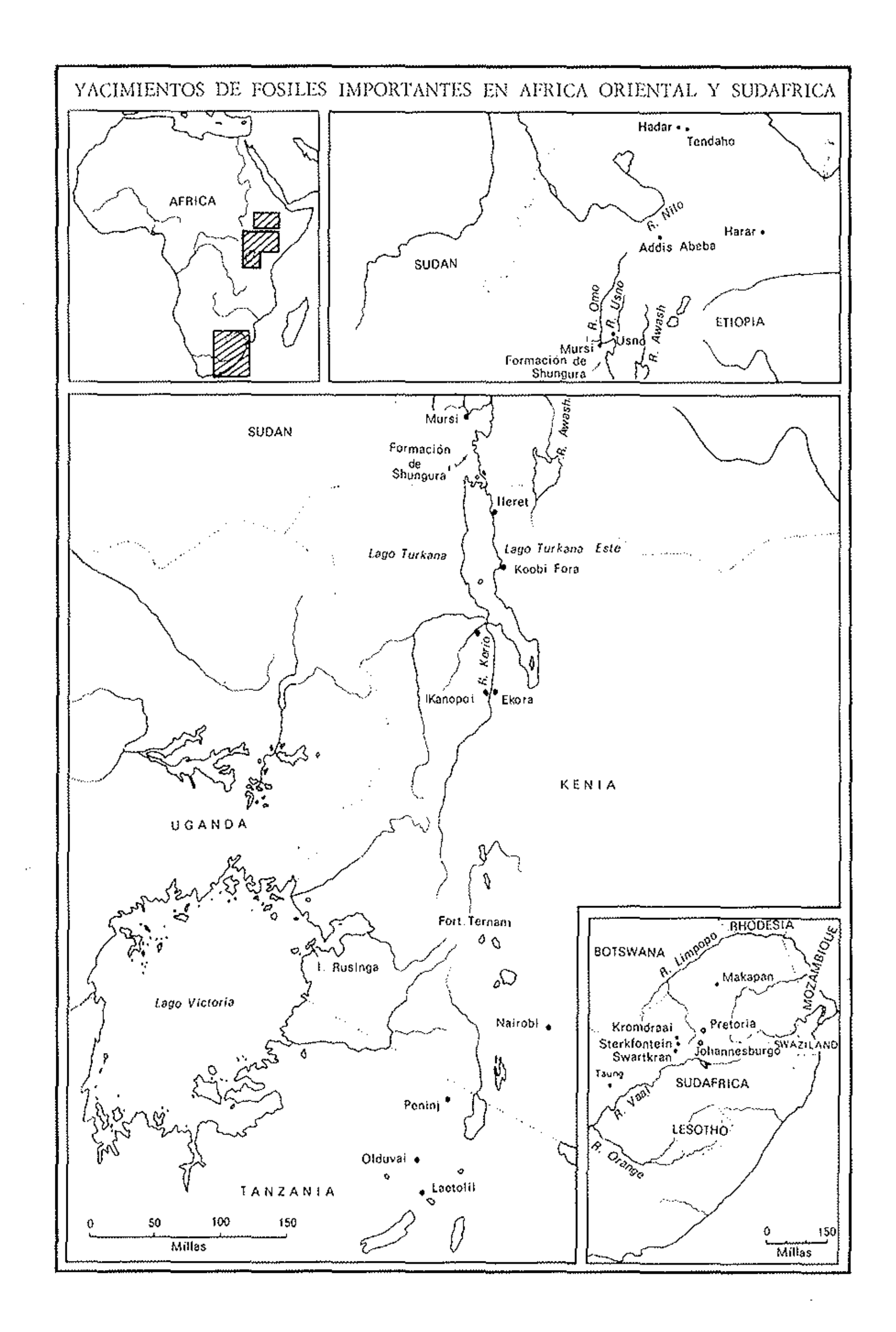
que lo llevaron a cabo. Ninguno de los útiles son armas de caza. No hay puntas de flecha. La interpretación más plausible de los más antiguos yacimientos-matadero en los que aparece caza mayor consiste en que los homínidos del Plio-Pleistoceno devoraban los restos de reses muertas abandonadas en sus cacerías por carnívoros o que atacaban a animales viejos o moribundos que habían quedado atrapados en el lodo (Isaac, 1978). George Shaller y Gordon Lowther (1969) descubrieron que, caminando por la llanura de Serengeti, podían recoger más de 500 kg de carne por semana de animales enfermos o reses muertas abandonadas en las cacerías de leones.

El indicio de caza más fiable es la presencia de artefactos líticos junto a gran número de huesos de una o dos especies. Tales yacimientos se pueden interpretar como prueba de antiguos ojeos o estampidas en las que los animales quedaban atrapados en el fango o en callejones sin salida, circunstancia que los cazadores podían aprovechar para matarlos a palos o con lanzas. Los yacimientos más antiguos con estas características son el estrato II de Olduvai, Olorgesailie (Kenia), y Torralba y Ambrona (España). Sin embargo, todos estos yacimientos datan del Pleistoceno Medio —es decir, de hace unos 1,5 millones de años o incluso más recientes—, y por tanto no aportan pruebas de caza durante los millones de años de evolución homínida en las épocas del Plio-Pleistoceno. Además, la interpretación de estos yacimientos como escenas de estampidas provocadas o de capturas en trampas no es del todo segura puesto que la acumulación de huesos en un terreno pantanoso o una ciénaga podría representar un bajo nivel de depredación durante décadas o siglos. A este respecto, es importante señalar que muchos antiguos yacimientos de útiles presentan pocos huesos de animales y que algunos carecen por completo de ellos. Así pues, los casos de Olorgesailie y Olduvai tal vez no aporten sino indicios de una actividad cinegética esporádica e intermitente, dependiente de la conjunción fortuita de cazadores, animales y trampas naturales. En general, dado el carácter relativamente duradero de los restos óseos y la caducidad de los alimentos vegetales, el registro arqueológico tiende a exagerar el consumo de carne. Gilynn Isaac (1971: 294) concluye que «la caza rara o ninguna vez ha sido el sostén en sentido exclusivo de la vida de los homínidos»:

> El registro arqueológico, tal como es, parece encajar mejor con modelos de la evolución humana que acentúan las pautas de subsistencia de espectro amplio en vez de las que implican una depredación intensiva y voraz.

Aunque en todas las modernas sociedades de cazadores y recolectores los hombres se especializan en la caza y las mujeres en la recolección, no podemos concluir que éste fuera el caso entre los homínidos del Plio-Pleistoceno. En la medida en que el *Homo habilis* practicó una caza limitada, tanto los varones como las hembras pudieron haber participado en ella. Y no hay razón alguna para suponer que las hembras del *Homo habilis* no recogieran desechos con la misma eficacia que los machos. El requisito fun-

YACIMIENTOS DE FOSILES IMPORTANTES EN AFRICA ORIENTAL Y SUDAFRICA



damental para alcanzar el status de homínido avanzado no fue la división sexual del trabajo entre machos cazadores y hembras recolectoras, sino la reunión en común de los alimentos para las comidas. Todos los demás primates consumen sus alimentos en el momento mismo de su recolección. Los homínidos, en cambio, posponen su consumo y llevan una variedad de alimentos al campamento. En tiempos de escasez crítica, este sistema posee ciertas ventajas sobre el de consumo inmediato. Pero para que funcione con eficacia la práctica de posponer la gratificación y compartir los alimentos, es necesario que el grupo dependa fuertemente de tradiciones culturales que regulen y coordinen numerosos aspectos de la vida social.

Resumen

Este capítulo trata de la evolución de los hominoides y los homínidos desde la época del Oligoceno (hace unos 35-25 millones de años) hasta la del Plio-Pleistoceno (entre hace unos 5 y 1,5 millones de años). Aunque los primeros «simios» y monos del Viejo Mundo aparecieron durante el Oligoceno y tal vez en el Eoceno, no es posible identificar un linaje de homínidos hasta mucho más tarde. A finales del Mioceno y principios del Plioceno (entre hace unos 12 y 8 millones de años), había dos grandes grupos de hominoides: los dryopitecinos, adaptados a hábitats boscosos, y los ramapitecinos, adaptados a hábitats de campo abierto. Estos últimos presentan varios rasgos homínidos y sobrevivieron hasta el Plioceno (entre hace 12 y 3 millones de años). Sin embargo, todavía no se conoce la relación entre los hominoides del Mioceno y los primeros póngidos y homínidos.

Los primeros homínidos definidos han sido descubiertos en Laetolil (Tanzania) y Hadar (Etiopía). Se ha propuesto el nombre de *Australopithecus afarensis* para este grupo, que algunos expertos consideran el antepasado de todos los homínidos posteriores, incluidos el *Homo habilis* y los australopitecinos. Otros expertos sostienen que los fósiles del *A. afarensis* no incluyen un solo taxón y que los antepasados del *Homo habilis* y de los australopitecinos ya se habían separado hace más de 4 millones de años.

Todos estos homínidos eran totalmente bípedos, vivían en hábitats de sabana y eran, primordialmente, vegetarianos dotados de grandes molares. Sobre la base de analogías con el uso de útiles entre los monos y simios contemporáneos, es probable que tanto los australopitecinos como el *Homo habilis* fabricaran y utilizaran algunos tipos de útiles, aunque no necesariamente los útiles líticos hallados en los yacimientos de mayor antigüedad. A partir de analogías con los primates modernos, cabe inferir también que tanto los australopitecinos como el *Homo habilis* disponían de tradiciones sociales o culturas. Sin embargo, el *Homo habilis,* con el gran desarrollo de su capacidad craneana, probablemente había avanzado más que los otros homínidos hacia modos de subsistencia y de vida social basados en pautas

culturales, con la consiguiente disminución de la dependencia de pautas genéticamente programadas o instintivas de agresión, dominio y relaciones sociales.

Asimismo, las comparaciones con modernos grupos humanos y primates, nos permiten suponer que la mayor dependencia de la cultura se originó, ante todo, en las ventajas que aportan el compartir los alimentos entre varones y hembras y el aprovisionamiento en común de niños por los adultos de ambos sexos. Nada hay en el registro fósil que indique que ser un «simio matador» sea algo propio de la naturaleza humana. Antes bien, el rasgo definitorio de nuestra naturaleza es que somos el animal que más depende de tradiciones sociales para su supervivencia y bienestar.

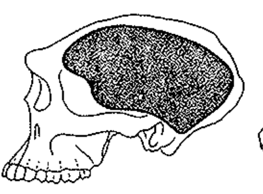
Capítulo 5

LOS ORIGENES DEL HOMO SAPIENS

Este capítulo se centra en la evolución de los homínidos desde el Plio-Pleistoceno hasta el pasado reciente. Expone los datos concernientes a la extinción de los australopitecinos y la posterior evolución del *Homo habilis* hacia los tipos humanos modernos, que constituyen la única especie y subespecie de homínidos vivientes, el *Homo sapiens sapiens*.

El Homo erectus

Hace 1,5 millones de años, el *Homo habilis* evolucionó hacia una especie con mayor cerebro llamada *Homo erectus*. La diferencia más evidente entre el *Homo erectus* y los primeros homínidos es su mayor volumen craneano: una media de más de 900 cm^3 en comparación con los 750 cm^3, aproximadamente, del *Homo habilis* y los volúmenes, considerablemente inferiores, de los australopitecinos. Algunos cráneos de *Homo erectus* tienen volúmenes que casi coinciden con los del *Homo habilis*, mientras que los de otros son casi coincidentes con los del *Homo sapiens* (fig. 5.1).



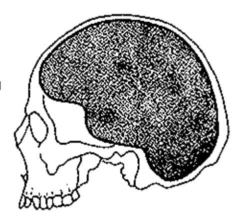


Fig. 5.1. — *Cavidades craneanas. Homo erectus* (izquierda) y *Homo sapiens* (derecha).

Eugene Dubois, médico holandés, descubrió el primer espécimen de *Homo erectus* en 1891, cerca de Trinil en la isla de Java, Indonesia. Consistía en un casquete craneano con gruesas crestas superciliares y una bóveda craneana baja, y en un hueso de pierna parecido al del moderno *Homo sapiens*. Dubois dio a este hallazgo el nombre de *Pithecanthropus erectus* u «hombre-simio erecto».

Al descubrimiento del *Pithecanthropus I* siguió el hallazgo en Java de los *Pithecanthropus* II, III, IV, V, VI, VII y VIII. Todos, salvo los *Pithecanthropus* IV (fig. 5.2) y V (fig. 5.3), provienen de los estratos de Trinil, que datan de hace 750.000 a 500.000 años (von Koenigswald, 1975; Philbeam y Vaisnys, 1975). El *Pithecanthropus* VIII, el de mayor tamaño de la serie, posee un volumen craneano que sobrepasa los 1.029 cm^3 (Sartono, 1975). Los *Pithecanthropus* IV y V provienen de los estratos geológicos de Djetis, cuya antigüedad se cifra entre 750.000 y, posiblemente, 2,5 millones de años.

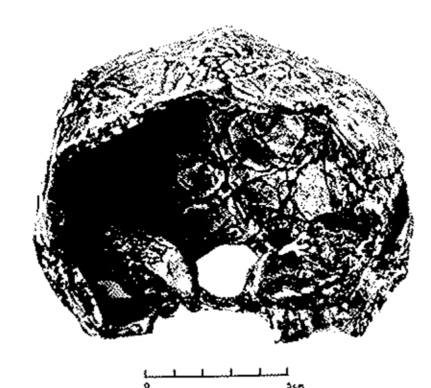


Fig. 5.2.—*Pithecanthropus IV*. [Foto de molde cortesía de la Fundación Wenner-Gren y con permiso de su dueño, G. H. R. von Koenigswald.]

Fósiles muy similares a los del *Pithecanthropus erectus* han sido hallados en China, Europa y Africa. En reconocimiento del hecho de que todos estos especímenes son indudablemente miembros del género *Homo*, se les ha asignado el nombre de *Homo erectus* (una descripción arbitraria, puesto que, como hemos visto, el *Homo habilis* era totalmente bípedo).

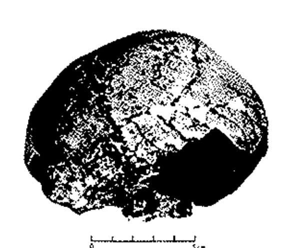


Fig. 5.3.—*Pithecanthropus V*. También llamado *Homo modjokertensis*. [Foto de molde, cortesía de la Fundación Wenner-Gren y con permiso de su dueño, G. H. R. von Koenigswald.]

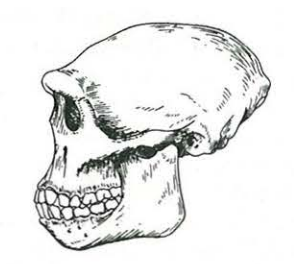
El Homo erectus *en China*

El *Homo erectus* en China se denominó en un principio *Sinanthropus pekinensis*. Se han hallado alrededor de 14 individuos representados por fragmentos de cráneos y dientes en Choukoutien, cerca de Pekín; de ahí el nombre de «hombre chino de Pekín». Su volumen craneano empieza alrededor del extremo superior de la gama de capacidades de los pitecantropinos de Java. Tiene por término medio, aproximadamente, 1.050 centímetros cúbicos, con un límite superior de 1.300 cm³, muy cercano a la media humana actual. Los huesos de la bóveda craneana son más delgados que los de los pitecantropinos de Java; las crestas superciliares son algo reducidas y el área de detrás de la sien menos comprimida. Mas otros restos alinean claramente a los fósiles de Choukoutien junto a los del *Homo erectus* de Java y otros lugares: la bóveda craneana baja y alargada; las crestas superciliares prominentes; el fuerte maxilar sin mentón, y la cara prognata (fig. 5.4). Aunque no se ha logrado una datación exacta, existe acuerdo general en que estos fósiles no son tan antiguos como los de Java y que provienen del período comprendido entre hace 700.000 y 300.000 años (Aigner, 1976).

El Homo erectus *en Europa*

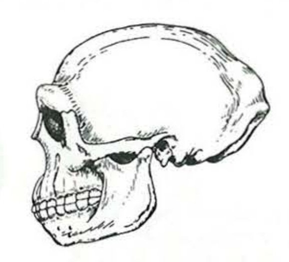
En lo que respecta a Europa, existen diversos yacimientos en los que se han identificado provisionalmente los huesos del *Homo erectus*: Prezletice, Checoslovaquia (un fragmento de diente); Vértesszöllös, Hungría (fragmentos de occipitales); Petralona, Grecia (cráneo y cara); y Bilzingsleben (fragmentos de cráneo y dientes) y Mauer (mandíbula con dientes) en Alemania (Vlcek, 1978). Aunque los útiles líticos hallados en la Grotte du Vallonet, en la Riviera francesa, indican que los homínidos existían en Europa hace ya un millón de años, los huesos del *Homo erectus* europeo parecen datar principalmente de hace 700.000 a 400.000 años.





Homo erectus de Java (macho)





Homo erectus de China (hembra)

FIG. 5.4.—*Homo erectus*. Macho de Java (arriba) y hembra de Pekín (abajo).

El Homo erectus *en Africa*

El *Homo erectus* ha sido hallado en tres regiones diferentes de Africa. En el norte, se recuperaron grandes maxilares sin mentón, antes atribuidos al género *Atlanthropus,* en Ternifine, Argelia, con antigüedades estimadas en no más de 800.000 años. Se calcula que el volumen craneano del *Homo erectus* del norte de Africa había alcanzado los 1.300 cm³.

Durante muchos años J. T. Robinson sostuvo que una mandíbula descubierta en Swartkrans, y que había bautizado con el nombre de *Telanthropus,* era más avanzada que los australopitecinos robustos hallados en



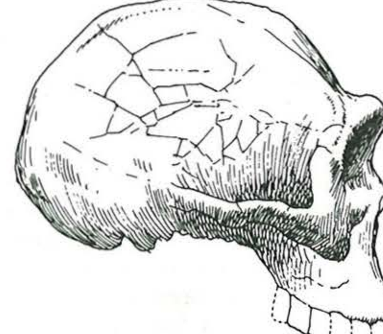


FIG. 5.5.—*El Homo erectus más antiguo (KNM-3733).* Este miembro del género *Homo,* encontrado al Este de Lake Turkana y datado provisionalmente en hace 1,6 millones de años, fue contemporáneo de los australopitecinos. [De «The Hominids of East Turkana», de Alan Walker & Richard Leakey, *Scientific American,* agosto, 1978. © 1978, *Scientific American Innc.*]

este lugar. *Telanthropus* era probablemente una antigua versión sudafricana del *Homo erectus* (Clarke, Howell y Brain, 1970), pero su datación es dudosa.

En Africa oriental, se conoce el *Homo erectus* por restos en Olduvai y Turkana. El espécimen africano más antiguo que se conoce se compone de una cara y cráneo de adulto bien preservados (KNM-3733) hallados al este de Lake Turkana en 1975 (fig. 5.5). Su capacidad craneana es de unos 900 cm^3 y ha sido provisionalmente datado en hace 1,6 millones de años. Muestra un sorprendente parecido en todos sus rasgos con el *Homo erectus* de Pekín. La característica más espectacular de este hallazgo es que entierra de una vez para siempre la teoría de que existió una sola especie de homínidos durante el Plio-Pleistoceno, ya que también se han recuperado varios cráneos y mandíbulas de *Australopithecus robustus* en los mismos estratos en los que apareció el KNM-3733 (Walkerd y Leakey, 1978).

¿Fue Africa el jardín del Edén?

Los cazadores de fósiles siempre abrigan la esperanza de que sus descubrimientos representarán el más antiguo espécimen de un género o de una especie concreta. Es lógico, pues, que la pregunta acerca de dónde aparecieron el *Homo habilis* y el *Homo erectus* por primera vez se vea siempre rodeada de controversias. En opinión de los Leakeys y otros que han buscado los orígenes humanos en Africa, fue en este continente donde empezó la vida humana. Otros reivindican este título para Indonesia, China, India o Europa, según el lugar en el que hayan realizado sus excavaciones. La solución a esta polémica radica en datar y confirmar con mayor precisión la identidad de algunos fósiles mal preservados o fragmentarios.

Richard Leakey sostiene que el *Homo habilis* evolucionó hacia el *Homo erectus* en Africa, y no en otra parte. Niega que el *Homo habilis* o cualquiera de los australopitecinos vivieran alguna vez fuera de Africa (1976: 574). Sólo después de su evolución en Africa, el *Homo erectus* emigró hacia los restantes continentes del Viejo Mundo. A este punto de vista se oponen Von Koenigswald y Tobias (1964). Estos mantienen que el fragmento de una mandíbula gigante con tres dientes y otros dos fragmentos de mandíbula denominados *Meganthropus paleojavanicus* («gigante de la antigua Java») han sido mal clasificados y en realidad constituyen los restos de un *Australopithecus robustus* indonesio (fig. 5.6). Estos especímenes provienen de los estratos de Djetis y pueden tener una antigüedad próxima a los 2 millones de años; es decir, no son tan antiguos como los primeros australopitecinos africanos, pero sí lo bastante como para sugerir que la distancia entre ambos grupos todavía se puede acortar gracias a nuevos descubrimientos en años venideros. En cuanto al *Homo habilis*, hay dos hallazgos fuera de Africa que se le asemejan. Uno de ellos es el



FIG. 5.6.—*Meganthropus*. [Foto de molde, cortesía de la Fundación Wenner-Gren y con permiso de su dueño, G. H. R. von Koenigswald.]

Pithecanthropus V, también llamado *Homo modjokertensis* (fig. 5.3), un cráneo infantil también hallado en los yacimientos javaneses de Djetis. Este espécimen tiene un volumen craneano estimado en alrededor de 601-673 cm^3 (Riscutia, 1975), que lo coloca dentro de la variedad del *Homo habilis*. El otro contendiente es un casquete craneano y un maxilar superior hallados en Lantien, Shensi, China, y que pueden tener una antigüedad de 1,5 millones de años. Su volumen craneano interior oscila alrededor de los 750-800 cm^3. Una vez más, aunque estos dos posibles *Homo habilis* no son tan antiguos como el KNM-1470 (véase fig. 4.13) ni como los especímenes de Hadar y Laetolil, hay que reconocer también que la búsqueda de fósiles de homínidos en China, India o Indonesia no ha sido tan intensa como en Africa Oriental.

Culturas del Homo erectus

Parece claro que el *Homo erectus* poseía una mayor capacidad para la conducta cultural que el *Homo habilis* o los australopitecinos. La reducción en el número de diferentes linajes de homínidos hacia el 1.000.000 B.P. * sugiere que los homínidos estuvieron sometidos a una intensa selección que premió un uso de útiles más complejo y eficiente y pautas de subsistencia socialmente adquiridas basadas en la cooperación, la división del trabajo y la práctica de compartir los alimentos.

En el desfiladero de Olduvai, los depósitos más antiguos (estratos I y II) contienen una industria de útiles líticos llamada *olduvaiense*. Hasta ahora se han recuperado varios cientos de útiles de los estratos I y II, la mayor parte de los cuales pertenecen a la categoría denominada *choppers* (fig. 5.7). Los *choppers* olduvaienses fueron fabricados haciendo saltar a golpes dos lascas del extremo de una pieza de roca de lava del tamaño de una pelota de tenis. Hay también toscas raederas y posiblemente percutores de piedra. Transcurrieron alrededor de un millón de años durante los cuales sólo se produjeron refinamientos sin importancia que dieron lugar a la industria llamada olduvaiense desarrollada. Probablemente, el *Homo*

* B.P.: abreviatura de «before the present» —esto es, «hace *x* años»— aceptada internacionalmente (*N. del T.*).

habilis fue el fabricante de estos útiles, pero por las razones antes apuntadas no hay que descartar la posibilidad de que los australopitecinos también los hicieran. El olduvaiense desarrollado desapareció hace un millón de años.

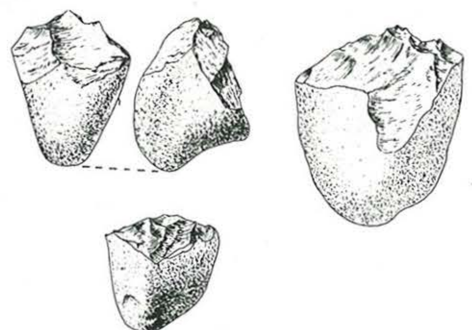


Fig. 5.7.—*Choppers olduvaienses.*

El hecho de que la aparición de una segunda tradición de útiles, denominada *achelense,* coincidiera con el surgimiento del *Homo erectus* resulta en extremo enigmático. Sus instrumentos característicos son los *bifaces*: cantos rodados y/o grandes lascas trabajados por ambas caras para producir una variedad de puntas y filos bien formados que servían para cortar, raspar y perforar. De éstos, el más típico es el *hacha de mano* (fig. 5.8), un instrumento para varios fines que probablemente evolucionó a partir del *chopper* olduvaiense, aunque no necesariamente en el mismo Olduvai (M. Leakey, 1975).

> Mientras los fabricantes de útiles olduvaienses simplemente modificaban la circunferencia de los cantos rodados en su esfuerzo por producir un útil los artesanos achelenses solían transformar por completo los cantos rodados, los fragmentos de núcleo o las grandes lascas de modo que, en la actualidad, a menudo resulta imposible determinar la clase o la forma del objeto con el que se fabricó un hacha de mano (Butzer, 1971: 437).

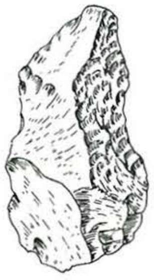


Fig. 5.8.—*Hacha de mano achelense del desfiladero de Olduvai.*

Durante los 500.000 años comprendidos entre hace aproximadamente 1,5 y 1 millón de años, las tradiciones olduvaiense y achelense parecen haber coexistido en Olduvai. No disponemos de una explicación concluyente de este fenómeno. Caben diversas posibilidades: que la olduvaiense y la achelense fueran industrias de útiles asociadas a diferentes tipos de campamentos en los que los mismos grupos de *Homo erectus* hacían diferentes cosas; que representen dos culturas «tribales» diferentes de *Homo erectus*; que una de ellas sea prototípica de las culturas menos desarrolladas de los australopitecinos y la otra de las más desarrolladas del *Homo erectus*; o por último, que tengan su origen en el uso de diferentes materias primas (Jones, 1979; Stiles, 1979).

Instrumentos achelenses similares a los hallados en el desfiladero de Olduvai forman parte de una tradición de útiles de piedra muy extendida (Feifar, 1976). Se le ha dado el nombre de la localidad francesa en la que fueron identificados por primera vez. Se han hallado bifaces achelenses a lo largo y ancho de un área enorme que se extiende por toda Africa, Europa nororiental, meridional y sudoriental, Oriente Medio y el sur de Asia hasta los estados indios de Bihar y Orissa. También aparecen esporádicamente en la cultura pajitaniense de Java. Probablemente, los bifaces eran instrumentos para varios fines que servían para romper el suelo y las raíces, cortar ramas y desmembrar la caza. Normalmente, el utillaje achelense

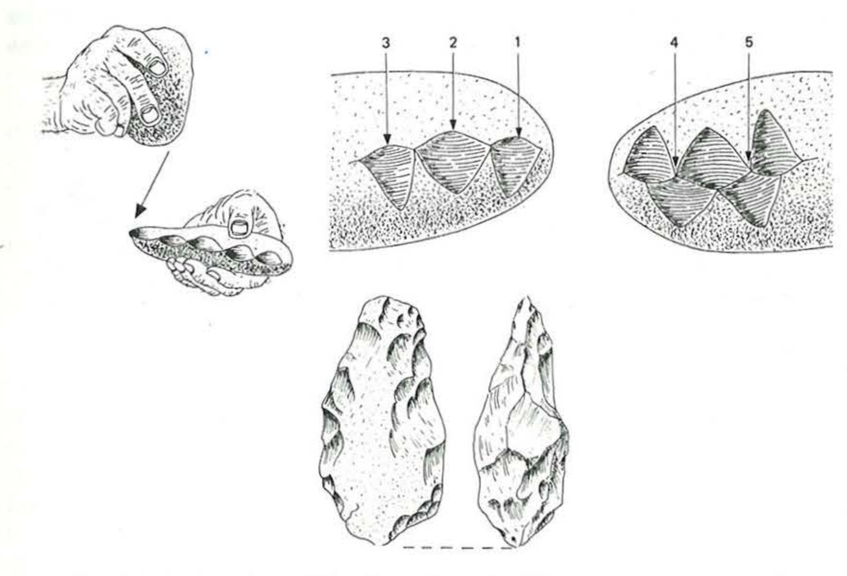


Fig. 5.9.—*Fabricación de un bifaz.* Se sostiene el núcleo con una mano y se descargan los golpes 1, 2, 3 con un percutor de piedra sujeto en la otra. Se da la vuelta al núcleo y se descargan los golpes 4 y 5 creando un filo cortante. El hacha de mano achelense (abajo) se hacía de esta manera. Las lascas (no mostradas en el dibujo) también se han podido utilizar como útiles.

comprendía también útiles sobre lasca más pequeños para desbastar la madera, cortar carne y tendones, y raspar pieles. Tales lascas no son sino los subproductos naturales de la fabricación de útiles bifaciales (fig. 5.9).

Los desperdicios de alimentos hallados en los yacimientos achelenses son asimismo indicativos de los crecientes logros culturales del *Homo erectus*; huesos de elefantes, caballos, bóvidos salvajes y otros grandes mamíferos aparecen con cierta frecuencia. Probablemente, algunos de estos animales fueron matados con lanzas de madera hechas con útiles sobre lasca. En Clacton, Essex (Inglaterra), la parte delantera de una lanza de madera de tejo de 300.000 años de antigüedad, cuya punta pudo haber sido endurecida al fuego, es la evidencia más antigua de tales lanzas. Este fragmento se parece a una lanza completa de madera de tejo de 8 pies de largo endurecida al fuego que fue hallada en Lehringen, clavada entre las costillas de un tipo de elefante extinto que vivió en Sajonia, Alemania Occidental, hacia el 125.000 B.P. También guarda cierta semejanza con piezas de madera de pino halladas en el yacimiento de Torralba, cuya antigüedad es comparable a la del espécimen de Clacton (Butzer, 1971).

En Choukoutien (cerca de Pekín) el *Homo erectus* también parece haber cazado grandes mamíferos. Aquí los restos incluyen huesos de ciervo, bisonte, caballo, rinoceronte, elefante, oso, hiena y tigre. Ahora bien, los bifaces están claramente ausentes en Choukoutien, así como en la mayor parte del este y sudeste de Asia. Los útiles líticos de Choukoutien se enmarcan en una tradición de lascas y *choppers* toscos e improvisados (fig. 5.10). Sólo tras la aparición del *Homo sapiens* se encuentran en China y el Sudeste asiático útiles de ejecución comparable a los achelenses.

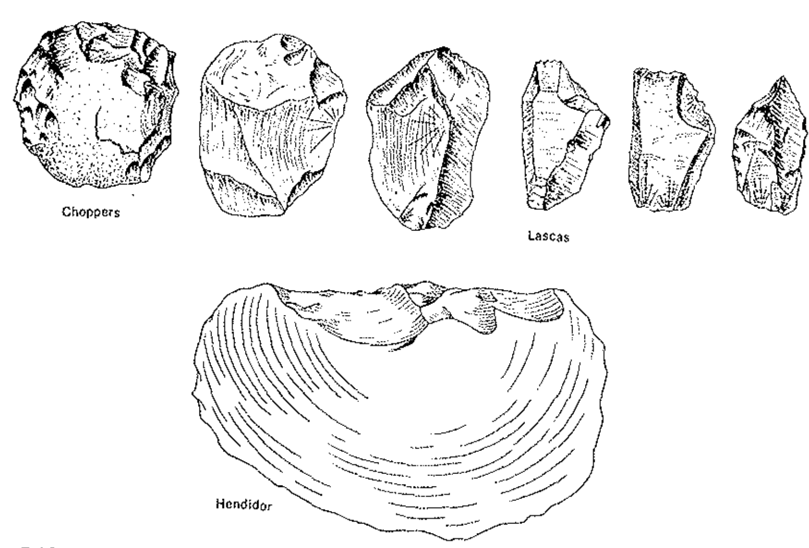


FIG. 5.10.—*Utiles de niveles de Sinanthropus de la cueva de Choukoutien.*

Sin embargo, el *Homo erectus* de Pekín parece haber dado un paso cultural todavía más importante que la fabricación esmerada de instrumentos de piedra. Las profundas capas de fragmentos de carbón vegetal y piezas de huesos carbonizados indican que los homínidos de Choukoutien fueron de los primeros en dominar el uso del fuego. La variedad de animales hallados y el uso de fuego invalidan la teoría de que los grupos de *Homo erectus* orientales estaban culturalmente más retrasados que sus contemporáneos occidentales que empleaban bifaces. Las técnicas de caza mediante fuego o trampas, las lanzas endurecidas al fuego, los artefactos de asta y hueso y otras tecnologías relativamente avanzadas no se reflejan forzosamente en el inventario de útiles líticos. Además, hay algunos yacimientos europeos con la misma antigüedad que tienen un complejo similar de *choppers* y lascas. Así, en Vértesszöllös (cerca de Budapest), Hungría, hay millares de núcleos de *choppers* y lascas, indicios del uso primitivo del fuego y fragmentos craneanos de *Homo erectus*, pero ningún bifaz.

Consecuencias culturales de la caza mayor

La inferencia de que el *Homo erectus* era un cazador de grandes animales más regular y diestro que los *Homo habilis* o los australopitecinos se ve avalada por datos de distinta procedencia. Como se ha señalado antes, en yacimientos como Olorgesailie, en Kenia; Terra Amata, en Francia, y Torralba y Ambrona, en España, las grandes acumulaciones de huesos de una sola especie sugieren la práctica de acorralamientos y ojeos. Además, la presencia de depósitos de animales cada vez más numerosos y concentrados asociada a relativamente pocos útiles es indicativa de prácticas más eficientes para obtener carne. Por lo demás, el dominio del fuego haría más eficientes los ojeos y acorralamientos, y habría permitido la fabricación de lanzas de madera endurecidas al fuego. Finalmente, el nivel de artesanía materializado en los artefactos líticos achelenses sugiere que un utillaje de caza eficiente, como bolas, mazas de madera, redes, cuerdas, trampas y hoyos ocultos, estaba al alcance de la competencia tecnológica del *Homo erectus*.

Muchos antropólogos estiman que el probable aumento de la caza tuvo un efecto profundo y específico en la organización de la vida social del *Homo erectus*. Al cazar grandes mamíferos, los grupos locales no podrían ya desplazarse como una unidad a la manera de las manadas de monos cuando ramonean o recolectan bayas, frutos y otros alimentos vegetales. Los niños son un estorbo para los cazadores, que deben moverse velozmente para acechar y perseguir a grandes animales capaces de asestar heridas mortales.

Entre los modernos pueblos cazadores y recolectores, los hombres son invariablemente los que se encargan de la caza mayor. La cacería tiene lugar lejos de la «base residencial» o campamento. Normalmente, la presa es desmembrada *in situ* y, si es muy grande, se llama a las mujeres y niños

para ayudar a transportar la carga al campamento. En vez de acompañar a los hombres en la caza, las mujeres y los niños se dedican a buscar alimentos vegetales, larvas, insectos y pequeños animales. Todos los grupos contemporáneos de cazadores muestran esta división del trabajo (aunque las actividades de recolección de las mujeres son más intensas en las regiones tropicales y templadas que en el Artico). Por tanto, se supone que los grupos de cazadores y recolectores de *Homo erectus* debieron organizarse de forma similar o, al menos, que fueron seleccionados permanentemente según su capacidad para organizarse de esta manera. Es más, a menudo se supone que el problema de organización y comunicación planteado por la prolongada ausencia de los varones durante las expediciones de caza habría conducido a una selección favorable a la previsión inteligente y perfeccionado la conducta lingüística, ya que el disponer de un conjunto compartido de expectativas y proyectos explícitos habría simplificado las idas y venidas de los compañeros de campamento.

Este intento de proyectar la organización social y los roles sexuales de los pueblos cazadores contemporáneos sobre la población de *Homo erectus* que vivió hace 1.000.000-500.000 años debe enjuiciarse con una buena dosis de escepticismo. No hay absolutamente ninguna prueba directa de que los varones se encargaran exclusiva o principalmente de la caza mayor; tampoco las hay de que sólo las mujeres cuidaran de los niños. Por razones fisiológicas, cabe esperar que las mujeres con un embarazo avanzado o que amamantan a criaturas recién nacidas limiten su aportación económica a actividades relativamente sedentarias en la proximidad del campamento o base residencial. Sin embargo, en otros momentos las madres no tendrían mayor dificultad para participar en expediciones de largo recorrido. Precisamente, se ha observado este tipo de desplazamiento entre los chimpancés, en los que el grado de participación de las hembras en grupos heterosexuales de recolección depende de que estén embarazadas o amamantando a crías (J. K. Brown, 1970; Williams, 1971; Van den Berghe, 1972; Williams, 1973). Por lo demás, se dispone de elementos de juicio cada vez más numerosos de que en algunos grupos contemporáneos de cazadores y recolectores el rol de «mujer cazadora» no es insignificante (Morren, 1973; Leacock, 1973). No existe ningún imperativo biológico que restrinja por naturaleza la caza mayor a los varones. Una base residencial habitada exclusivamente por mujeres y niños no es teóricamente más adaptativa que un campamento habitado por mujeres lactantes, niños y varones que aguardan la vuelta de las partidas de caza integradas por hombres y mujeres. La selección favorable a los lazos sociales, la conducta planificadora de cooperación y la competencia lingüística habría sido igual de intensa si, además de los varones, también las hembras hubieran participado en la caza. El hecho de que éstos controlen las armas de caza y guerra en todos los grupos humanos contemporáneos conocidos no respalda la creencia de que esto también sucediera en las poblaciones de *Homo erectus*. Hay que considerar la posibilidad de que las creencias y prácticas asociadas

al control masculino de la tecnología cinegética y bélica tuvieran su origen en tiempos relativamente recientes (véase cap. 12).

El Homo sapiens **arcaico**

Desde hace 500.000 años, sólo una especie de homínidos ha vivido en la Tierra. Gradualmente se produjo una transición del *Homo erectus* al primer *Homo sapiens*, y de éste a la moderna subespecie, *Homo sapiens sapiens*, a la cual todos nosotros pertenecemos. Esta transición concluyó hace unos 35.000 años. La variedad de *Homo sapiens* que vivió durante la transición del *Homo erectus* al *Homo sapiens* se denomina *Homo sapiens* arcaico.

El Homo sapiens *arcaico africano*

Durante el período inicial de la investigación antropológica sobre los orígenes del *Homo sapiens*, los estudios fueron realizados en su mayor parte por científicos europeos a los que resultaba más cómodo trabajar en Europa que en otras partes. Como consecuencia, el número de especímenes fósiles europeos del *Homo sapiens* arcaico es mucho mayor que el de los de cualquier otra región. Como señala Buettner-Janusch, esto ha producido una imagen sesgada del proceso de sapientización: «Europa no es el mundo y no fue el centro de los principales acontecimientos, en particular los principales acontecimientos de transición, de la evolución de los primates y los humanos» (1973: 258). Aunque los hallazgos procedentes de Africa y Asia no son tan abundantes como los de Europa, sí los hay en número suficiente como para sugerir que los procesos de sapientización se desarrollaron de forma paralela y cronológicamente coordinada en todo el Viejo Mundo. En todas partes, el *Homo erectus* evolucionó hacia tipos arcaicos de *sapiens*, algunos de los cuales se asemejan mucho a los tipos arcaicos de Europa y Oriente Medio, y estos tipos continuaron evolucionando hacia poblaciones modernas.

En Africa, desde el Sahara hasta el cabo de Buena Esperanza, las poblaciones de *Homo erectus* fueron o estaban siendo sustituidas por poblaciones de *Homo sapiens* arcaicos en fechas cuando menos tan tempranas como en Europa. Las anteriores estimaciones de la antigüedad de tipos relativamente primitivos tales como el «hombre rhodesiano», un cráneo robusto con baja coronilla y una capacidad craneana de 1.300 cm^3 (fig. 5.11), y el «hombre de Saldanha», un contemporáneo de aspecto algo menos brutal hallado a 90 millas del cabo de Buena Esperanza, habían sugerido que todavía vivían en Africa hace 30.000 años poblaciones apenas diferentes del *Homo erectus* (Coon, 1962). Esta opinión es casi con seguridad inexacta. Aunque siguen sin conocerse las fechas precisas, una reevaluación de los datos relativos a los artefactos y la fauna indica que



Fig. 5.11.—*«Hombre de Rhodesia»*. [Dirección del Museo Británico - Historia Natural.]

las poblaciones rhodesianas y saldanhienses vivieron hace más de 125.000 años (Klein, 1973). Además, sabemos hoy en día que *sapiens* arcaicos vivieron en las regiones de Omo y Afar en Etiopía hacia el 125.000 B.P. (Butzer, 1971: 444; Conroy y otros, 1978).

Al igual que en Europa y en Oriente Medio, las poblaciones de *Homo sapiens* arcaicos probablemente vivieron en Africa en el período comprendido entre el 150.000 y el 40.000 B.P. Se han hallado fósiles con grandes cerebros pero cejas bajas en Jebel Ighoud, Marruecos, con una antigüedad de 43.000 años, Hava Fteh en Cirenaica, Libia (40.000 B.P.), y Florisbad, estado libre de Orange (44.000 B.P.). No se dispone de elementos de juicio que respalden la opinión de que el desarrollo del *Homo sapiens* arcaico africano marchara con retraso; de que los *sapiens* arcaicos subsistieran más tiempo en Africa que en otras partes; ni de que el *Homo sapiens sapiens* apareciera significativamente más tarde en Africa que en otras partes. Restos de *Homo sapiens sapiens* plenamente modernos han sido datados en hace 23.000 años en Singa, Sudán. La bahía de Nelson, 300 millas al este de la Ciudad del Cabo, estuvo ocupada por generaciones de cazadores y recolectores físicamente modernos 18.000 años antes de que los primeros colonos europeos llegaran a Sudáfrica.

El Homo sapiens *arcaico en Asia*

En Asia, *Homo sapiens* arcaicos, similares en muchos aspectos a los de Europa y Africa, empiezan a aparecer en el registro fósil en niveles más o menos contemporáneos. El más antiguo tal vez se halla en Mapa, Kwantung (China). Los fragmentos de cráneo de Mapa, datados en hace unos 125.000 años, apuntan a un individuo robusto, con bajas cejas y una capacidad craneana dentro de la gama moderna. La población de «Solo» de

Java tiene gruesas crestas superciliares, frente inclinada, capacidad craneana pequeña (1.100 cm^3) y antigüedades calculadas en 75.000 años (fig. 5.12).

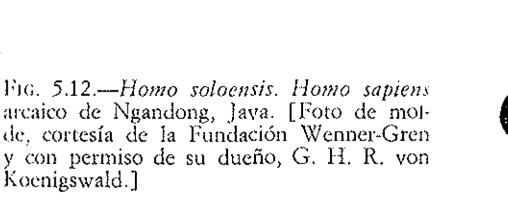




Fig. 5.12.—*Homo soloensis. Homo sapiens* arcaico de Ngandong, Java. [Foto de molde, cortesía de la Fundación Wenner-Gren y con permiso de su dueño, G. H. R. von Koenigswald.]

En la Cueva Superior de Choukoutien aparecieron variedades locales de *Homo sapiens sapiens* hace unos 25.000 años. Uno de los *Homo sapiens sapiens* más antiguos del mundo proviene del Sudeste asiático. Se ha hallado un cráneo plenamente moderno, con una antigüedad según el Carbono 14 de 35.000 años, en la Cueva de Niah, en la isla de Borneo. Está claro, pues, que el proceso de sapientización se desarrolló de forma sincrónica a lo largo y ancho de toda Eurasia y Africa y que ningún continente o región avanzó hacia el status de *Homo sapiens sapiens* con más rapidez que otro. Ciertamente, diferencias como las que existen son de esperar en una especie que se había distribuido tan extensamente por el globo y que estaba adaptándose a una variedad tan grande de hábitats.

El Homo sapiens *arcaico en Europa y Oriente Medio*

En Europa los fósiles más antiguos de *Homo sapiens* arcaicos datan de hace unos 250.000 años. Son: *Swanscombe* (fig. 5.13), en Inglaterra,

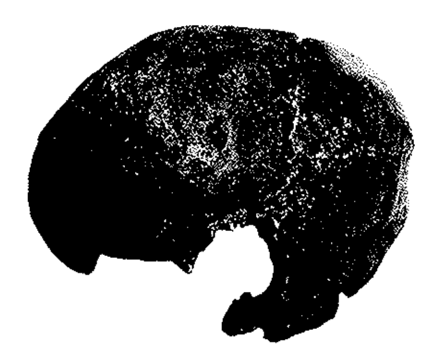


Fig. 5.13.—*Swanscombe*. [Dirección del Museo Británico - Historia Natural.]

y *Steinheim* (fig. 5.14), en Alemania. Estos fósiles fragmentarios parecen haber tenido capacidades craneanas dentro de la gama de los *sapiens,* pero su bóveda craneana y el grosor de sus huesos sugieren un estadio intermedio entre el *Homo erectus* y el *Homo sapiens.*

Se han hallado en Europa muchos otros restos de *Homo sapiens* arcaico con antigüedades comprendidas entre el 250.000 y el 150.000 B.P. Se ha encontrado un grupo de fósiles primitivos en Francia en la cueva Arago (cerca de Tautevel), La Chaise (cerca de Charente), Le Lezaret (cerca de Niza), Montmaurin, Orgnac-l'Aven y le Rafette. Entre el 150.000 y el 75.000 B.P., otras poblaciones de *Homo sapiens* arcaicos vivieron en Fontéchevede, Malarnaud y Monsempron, en Francia; Ehringsdorf, en Alemania; Saccopastore y Quinzano, en Italia; Ganovce, en Checoslovaquia; Bañolas, en España; y Krapina, en Yugoslavia. Menciono todas estas localidades para dar alguna idea de la complejidad de la tarea que debe afrontar el antropólogo físico al intentar clasificar estas poblaciones en taxones más o menos directamente ancestrales del moderno *Homo sapiens sapiens* (de Lumley y de Lumley, 1974).

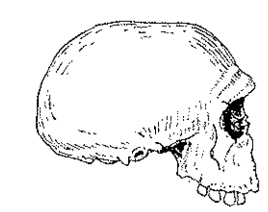



FIG. 5.14.—*Steinheim.* Forma intermedia entre *Homo erectus* y neandertal.

Entre el 75.000 y el 40.000 B.P. vivió en Europa y Oriente Medio un grupo de *Homo sapiens* arcaicos llamados neandertales. El primer neandertal fue descubierto en 1856 en el Neander-Tal (Valle de Neander), Alemania *. Los neandertales tienden a ser marcadamente prognatos con gruesas crestas superciliares, maxilares robustos y sin mentón y bajas cejas que recuerdan al *Homo erectus.* Sin embargo, su capacidad craneana media (1500 cm^3) era, sorprendentemente, superior a la de la mayor parte de los *Homo sapiens sapiens* (fig. 5.15). Se han realizado hallazgos en muchas localidades limítrofes a los glaciares que cubrían el norte de Europa durante el Pleistoceno Superior; por ejemplo, en Spy, Bélgica; Le

* «En 1864, cuando King introdujo el taxón *Homo neanderthalensis,* la ortografía del nombre vulgar seguía la ortografía alemana aceptada. 'Thal', que significa valle, se escribía con una 'h' que no se pronunciaba. Más tarde se modificó el uso establecido y desapareció la 'h' muda en palabras tales como 'thal', 'thor', etc. Así, hombre de Neandertal debería escribirse sin la 'h', aunque, según el código internacional, el taxón *Homo neanderthalensis* debe continuar escribiéndose como se propuso por primera vez. Puesto que los hablantes ingleses tienden a pronunciar la 'h', es de esperar que en futuras discusiones sobre los neandertales... se escriba el término sin ella» (Mann y Trinkaus, 1974: 188).

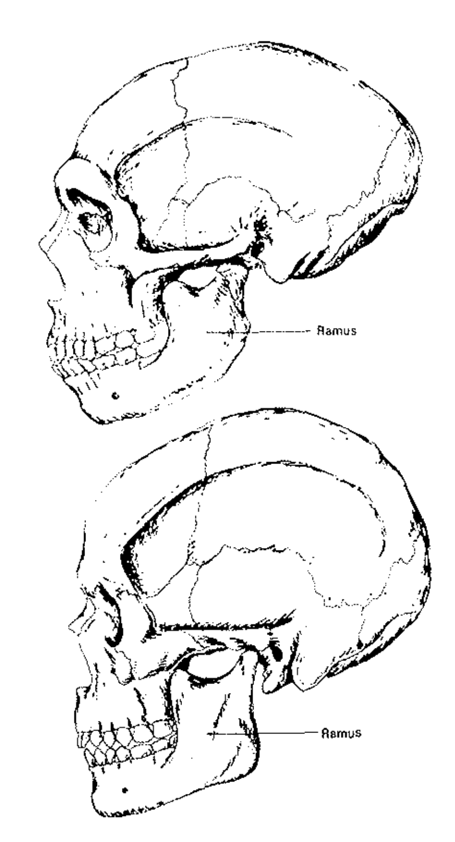


FIG. 5.15.—*Neandertal clásico* (arriba) y *Homo sapiens* (abajo). Adviértase cómo el tercer molar del neandertal se halla por delante del ramus. Este rasgo tal vez refleje un énfasis en mascar pieles de animales. [W. W. Howells, 1973.]

Moustier y La Chapelle-aux-Saints, en Francia; y Monte Circero, en Italia (fig. 5.16).

Uno de los diagnósticos más importantes de los neandertales es la posición marcadamente adelantada de su dentadura en comparación tanto con anteriores poblaciones arcaicas europeas como con el moderno *Homo sapiens sapiens.* En los neandertales, la hilera de dientes comienza dos o tres centímetros más hacia adelante de la parte ascendente (*ramus*) de la mandíbula que en el *Homo erectus* o en el *Homo sapiens sapiens* (Howells, 1975). Se ha sugerido que este rasgo puede reflejar una selección de maxilares útiles para masticar pieles de animales y para otras actividades industriales propias de climas fríos. Todas las autoridades están de acuerdo en que los neandertaloides de Europa eran miembros del género *Homo,* pero algunos continúan clasificándolos como una especie separada: *Homo neanderthalensis.* El consenso que parece estar surgiendo es que todos los neandertales «clásicos» pertenecen a una subespecie arcaica llamada *Homo sapiens neanderthalensis.*

Una razón controvertida para seguir dudando de que los neandertales deban considerarse como *Homo sapiens* consiste en que, al igual que el *Homo erectus,* sus largas y bajas bóvedas craneanas y su prognatismo facial tal vez estén asociados con una incapacidad parcial para emitir sonidos humanos. Philip Lieberman y sus colaboradores han mostrado que el conducto vocal humano posee una capacidad única para producir ciertos sonidos vocales y consonantes en función del dilatado tamaño de nuestra faringe: la caja de resonancia de nuestras gargantas entre las cuerdas vocales y la parte posterior de la boca (Lieberman, Crelin y Klatt, 1972). Por ejemplo, el tamaño comparativamente pequeño de la faringe de los chimpancés parece explicar por qué hemos podido enseñarles a comunicarse con nosotros mediante el lenguaje de los signos, pero no mediante palabras (véase p. 462). El conducto vocal de los neandertales se asemeja mucho

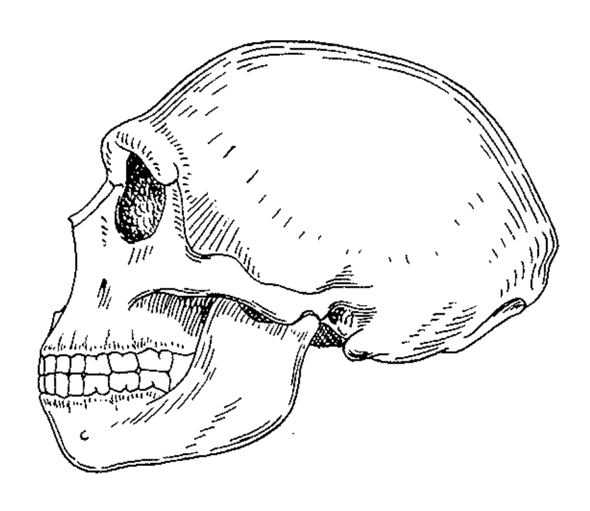
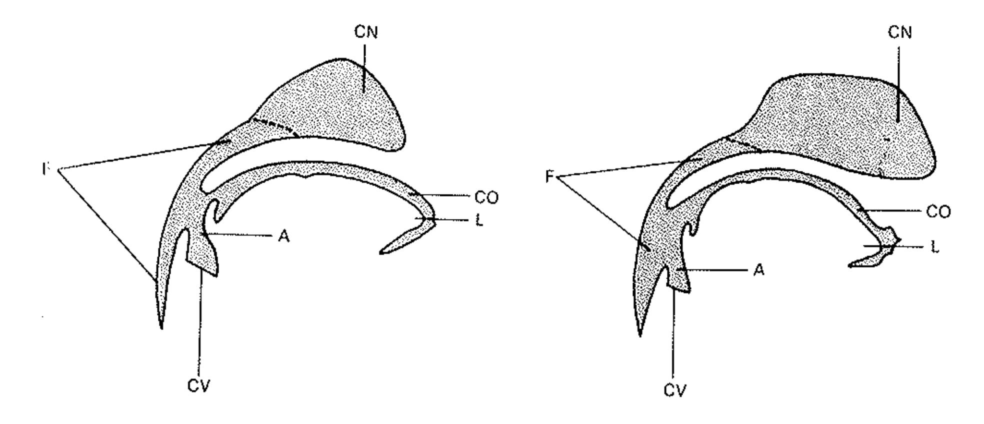


Fig. 5.16. — *Neandertal de Monte Circeo.*

al de los chimpancés (fig. 5.17). Esta semejanza está relacionada con el cuello corto y el prognatismo de los neandertales. Lieberman concluye que sólo con la aparición del cráneo totalmente redondeado y el prognatismo reducido del moderno *Homo sapiens sapiens,* el conducto vocal de los homínidos alcanzó la forma necesaria para emitir sonidos tales como [i], [u] o [a], que son componentes esenciales en todas las lenguas humanas.

Esta teoría reviste un especial atractivo, puesto que explica por qué la forma del cráneo humano continuó modificándose, pasando del cráneo largo, bajo y abultado de los neandertales al cráneo compacto y globular del moderno *Homo sapiens sapiens,* pese a que los neandertales ya nos habían alcanzado o sobrepasado en cuanto a la capacidad craneana. Con todo,



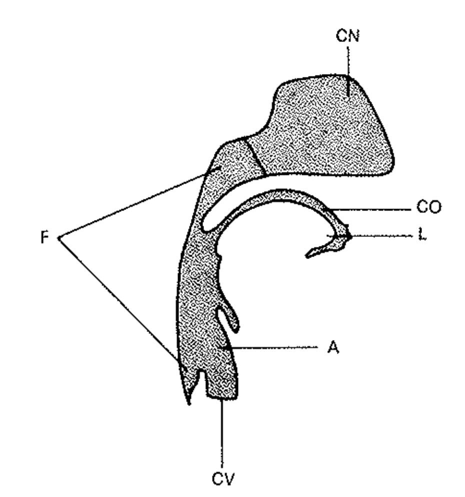


Fig. 5.17.—*Paso del aire por el aparato fonador en chimpancé* (arriba izquierda), *neandertal* (arriba derecha) *y humano* (abajo). (F=faringe; CN=cavidad nasal; L=lengua; A=abertura de la laringe a la faringe; CV = cuerdas vocales; CO=cavidad oral.)

otros expertos ponen en tela de juicio la validez de las técnicas empleadas por Lieberman para reconstruir el conducto vocal de los neandertales (Carlisle y Siegel, 1974; Lieberman y Crelin, 1974; Mann y Trinkaus, 1974; Lieberman, 1978).

Según algunas autoridades, los neandertales, pese a su gran capacidad craneana, no pertenecían al linaje que desembocó en el *Homo sapiens sapiens,* sino que constituían una especie local o subespecie adaptada a severos hábitats glaciares que se extinguió entre el 50.000 y el 40.000 B.P De acuerdo con otras opiniones, los neandertales clásicos fueron exterminados por el *Homo sapiens sapiens,* el cual se expandió a Europa desde el

Oriente Medio durante un intervalo cálido de la última glaciación continental. Pero incluso si se produjo esta catástrofe (para los neandertales), parece poco probable que los neandertales no hayan aportado algunos de sus genes a sus sustitutos más modernos (Saban, 1977).

No hay duda de que los neandertales desarrollaron peculiares especialidades anatómicas adaptadas al frío. Pero durante los cientos de miles de años de su existencia, migraciones, movimientos y contramovimientos debieron provocar, una y otra vez, flujos de genes con poblaciones distintas. Los neandertales eran cazadores de grandes mamíferos migratorios en un medio ambiente sometido a tremendas variaciones ecológicas locales. Es difícil imaginarles aislados durante el tiempo suficiente como para producir una única especie consanguínea. Parece mucho más probable que evolucionaran hacia tipos humanos modernos como consecuencia del flujo de genes y la selección natural.



Fig. 5.18.—*Neandertal de Shanidar.* Descansa en el suelo de la cueva empotrado todavía en la matriz. [Ralph S. Solecki.]

Respaldan este punto de vista datos procedentes de yacimientos de Iraq e Israel. En la cueva de Shanidar, Iraq, se han recuperado varios fósiles de neandertales, datados por el carbono 14 en hace 47.000 años o más de antigüedad (fig. 5.18). Algunos de los especímenes de Shanidar son similares a los neandertales europeos (Solecki, 1971). Unos 5.000 años más tarde y a sólo 600 millas de distancia, vivió en la cueva de Tabun en el Monte Carmelo, Israel, una mujer que difícilmente podía haber «pasado» por neandertal (fig. 5.19). Tenía un cráneo bajo y gruesas y continuas crestas superciliares, pero era considerablemente menos robusta que su predecesor de Shanidar. Otro yacimiento más o menos contemporáneo en Israel, Amud, cerca del Mar de Galilea, parece haber estado habitado por poblaciones muy similares al neandertal de Tabun (Suzuki y Takai, 1970). La fase final del proceso de sapientización puede observarse en otra cueva



Fig. 5.19.—*Mandíbula de Tabun.* Un neandertal de transición encontrado en Monte Carmelo. [Dirección del Museo Británico - Historia Natural.]

del Monte Carmelo llamada Skhul. Los fósiles de Skhul, cuya antigüedad se calcula en 36.000 años, son casi indiscernibles del moderno *Homo sapiens sapiens* (fig. 5.20).

Estudios que indican una transición gradual entre los neandertales europeos y sus modernos descendientes se han ido acumulando en los últimos



Fig. 5.20.—*Neandertal de Skhul.*

años. En Yugoslavia, por ejemplo, se ha logrado demostrar el alto grado de variedad que presenta una serie de fósiles neandertales de Krapina, los cuales manifiestan notables semejanzas tanto con las poblaciones modernas de Croacia como con los neandertales (Jelinek, 1969). Es más, nuevos estudios

RELACION CRONOLOGICA DE LOS PRINCIPALES FOSILES DE HOMINIDOS DEL PLEISTOCENO

			EUROPA		SUDESTE ASIATICO		ASIA ORIENTAL		AFRICA ORIENTAL Y ETIOPIA		SUDAFRICA		AFRICA DEL NORTE	ORIENTE MEDIO		
Millones de años B. P.		Glaciaciones europeas	Estratos fósiles	Fósiles	Estratos fósiles y cuevas	Fósiles	Cuevas	Fósiles	Estratos fósiles	Fósiles	Cuevas	Fósiles	Fósiles	Fósiles	Glaciaciones europeas	Millones de años B. P.
0,010	Pleistoceno Superior	Cálido														0,010
0,035		Frío		Cro-Magnon			Cueva Superior	H. sapiens sapiens		Singa			Jebel Ighoud Havah Fteh	Skhul Amud Tabun Shanidar		0,35
0,050		Cálido			Cueva de Niah	H. sapiens sapiens										0,050
0,075		Frío		Neandertales clásicos		Solo (H. sapiens arcaico)									Würm	0,075
0,125		Cálido		H. sapiens arcaicos				Mapa (H. sapiens arcaico)								0,125
0,145	Pleistoceno Medio	Frío								Afar-Omo-Kibish y de Rhodesia (H. sapiens arcaico)					Riss	0,145
0,300		Cálido		Steinheim Swanscombe								Saldanha (H. sapiens arcaico)				0,300
0,400		Frío		Vértesszöllös (Homo erectus)			Cueva Inferior Choukoutien	Sinanthropus (H. erectus)							Mindel *	0,400
0,700		Cálido		Bilzingsleben Mauer (Homo erectus)	Trinil	Pithecanthropus I, II, III, VI, VII, VIII (H. erectus)			Olduvai IV	OH 12 (H. erectus)			Atlanthropus (H. erectus)	Hazorea (H. erectus)		0,700
1		Frío		Prezletice (Homo erectus)					Olduvai III	OH 9 (H. erectus)					Günz *	1
1,3		Cálido	Calabrense						Olduvai II	(A. robustus)						1,3
1,75	Pleistoceno Inferior	Frío				?		Lantian (H. erectus ?)	Olduvai I	OH 7 (H. habilis)	Kromdraai Swartkrans	Telanthropus (H. erectus)			Donau *	1,75
2		Cálido			Djetis	Pithecanthropus V (modjokertensis)			Turkana Oriental	KNM 3733 (H. erectus)		Australopithecus robustus				2
2,5		Frío	Villafranchense			Pithecanthropus IV Meganthropus			Turkana Oriental	KNM 1470 (H. habilis ?)						2,5
3									Omo Laetolil Hadar	Australopithecus afarensis	Sterkfontein Makapansgat	Australopithecus africanus				3
4	Plioceno															4
5																5

* «Estos términos son tan polémicos que... deberían dejar de emplearse» (Butzer, 1971: 23).

sobre diversos individuos de tipo neandertal y sobre *Homo sapiens sapiens* europeos tan antiguos como los de *Cromagnon* han revelado que algunas de sus diferencias habían sido exageradas (Mann y Trinkaus, 1974).

Una especie, un mundo

Hoy en día se sabe con certeza que el proceso de sapientización operó de una forma sincrónica en toda Eurasia y Africa y que ningún continente o región avanzó hacia el status de *Homo sapiens sapiens* con más rapidez que otro. La sapientización fue a la vez resultado y causa de la mayor dependencia de la cultura como fuente de innovaciones adaptativas. En todas partes, y simultáneamente, los seres humanos fueron seleccionados por su capacidad para vivir como animales culturales, lo cual implica que fueron seleccionados según sus capacidades cerebral y vocal y su competencia lingüística. Además, cuanto mayor era la dependencia de la cultura, más importante resultaba que los grupos tomasen contacto con grupos vecinos a fin de sacar partido de las innovaciones en el acervo total de adaptaciones culturales. Entre los mecanismos culturales para fomentar la transmisión de la cultura tal vez se incluyese alguna forma de *exogamia* o intercambio sistemático de cónyuges entre grupos locales. Este intercambio habría estimulado el flujo de genes así como la difusión de rasgos culturales, y explicaría las uniformidades destacables a nivel continental en los tipos de útiles y en las especies fósiles.

En la actualidad, sólo hay una especie humana, y no existe ninguna región del mundo habitada por homínidos cuya naturaleza sea menos humana que la del resto.

Resumen

Los homínidos del Plio-Pleistoceno fueron reemplazados por homínidos de cerebros pogresivamente más grandes y mayor destreza cultural. El *Homo erectus,* el más primitivo de estos homínidos, habitó una vasta región que comprendía el continente africano, la mayor parte de la Eurasia meridional e Indonesia. Dio origen a una tecnología de útiles líticos caracterizada por las tradiciones de bifaces y el hacha de mano achelense, aprendió a dominar el fuego y a cazar grandes animales. Los expertos no han llegado a un acuerdo en lo que respecta a su lugar de origen, y es posible que hubiera un desarrollo paralelo en Africa y la Eurasia meridional. Después del 500.000 B.P., el *Homo erectus* evolucionó hacia formas arcaicas de *Homo sapiens.* Resulta imposible precisar el lugar y fecha exactos en que surgieron los primeros *Homo sapiens,* ya que las formas arcaicas más antiguas guardan una estrecha semejanza con el *Homo erectus.* Según parece, además, hubo desarrollos paralelos a lo largo y ancho del Viejo Mundo en Europa, Asia, Africa e Indonesia. De ahí que se pueda hablar de un

proceso general de sapientización cuyo resultado es la aparición de cráneos de tamaño constantemente mayor y forma paulatinamente más globular. La principal fuerza evolutiva que operó a lo largo de este período fue una selección favorable al incremento de la capacidad cultural que se expresa en una inteligencia y facilidad lingüística crecientes. No sabemos cuándo se hablaron las primeras lenguas, pero se dispone de ciertos elementos de juicio, basados en hechos anatómicos, que sugieren que el aparato verbal humano no se perfeccionó hasta que la transición al *Homo sapiens sapiens* estaba ya muy avanzada.

La fecha en que aparece el *Homo sapiens sapiens* no varía más que unos cuantos miles de años en las distintas regiones del Viejo Mundo en las que se desarrolló el proceso de sapientización. En opinión de algunos expertos, el *Homo sapiens* arcaico, como, por ejemplo, el *Homo sapiens neanderthalensis,* evolucionó directamente hacia el *Homo sapiens sapiens.* Otros consideran que especies o subespecies como los neandertales o los tipos rhodesiano, omoense o soloense comprenden poblaciones especializadas y aisladas de carácter divergente que se extinguieron sin contribuir al *pool* génico del *Homo sapiens sapiens.* Sin embargo, todos coinciden en que hace 35.000 años sólo sobrevivió en el mundo una especie de homínidos y que, desde un punto de vista biológico, ninguna población humana contemporánea se puede considerar más o menos humana que otra.

Capítulo 6

LOS ORIGENES DE LAS VARIACIONES RACIALES

Este capítulo pone punto final al examen de la evolución de los homínidos, centrándose en las variaciones biológicas hereditarias o *polimorfismos* que caracterizan a las diferentes poblaciones de *Homo sapiens sapiens* en el mundo. Estas variaciones son la fuente de los conceptos, tanto científicos como populares, de raza. ¿Cómo se originaron estas variaciones y cuál es su significado biológico?

Las razas como poblaciones

En las taxonomías biológicas, una *raza* denota una población geográficamente aislada dentro de una especie que ha tenido poco o ningún *flujo de genes* con otras poblaciones durante un largo período de tiempo. Tal población se puede considerar como una especie incipiente. Si continuara su aislamiento como unidad reproductora, y si estuviera sometida a presiones selectivas no halladas en otras partes, con el tiempo podría transformarse en una especie divergente.

Las modernas poblaciones humanas no poseen el grado de aislamiento reproductor que implica la categoría taxonómica de raza. En los márgenes de todos los continentes habitados hay considerables indicios de un antiguo y moderno flujo de genes. De ahí que, estrictamente hablando, el término de raza no debería aplicarse a ningún grupo humano contemporáneo (Montagu, 1934; Fried, 1968). Al hablar de las variaciones en las frecuencias génicas que caracterizan a diferentes grupos de individuos, sería preferible emplear la palabra población. Una *población humana* es cualquier grupo de personas cuyos miembros se cruzan con una frecuencia más que aleatoria y que muestran diferencias en las frecuencias génicas por compa-

ración con grupos humanos vecinos. Este concepto no precisa cuánto tiempo ha durado el aislamiento reproductor ni cuántos genes tienen frecuencias distintivas. Sin embargo, el término raza se halla tan arraigado en el discurso antropológico tradicional que resulta difícil analizar la variación hereditaria humana sin emplearlo.

Frecuencias frente a arquetipos

La definición de raza como una población en la que aparecen uno o más genes con una frecuencia determinada pone en tela de juicio las nociones populares, aceptadas en otro tiempo por la ciencia, sobre las divisiones raciales del *Homo sapiens*. Según la concepción tradicional, el *Homo sapiens* se componía de un número fijo de razas, cuya identidad se podía descubrir mediante técnicas de medición y comparación adecuadas. Se suponía que las mismas razas existentes en la actualidad habían existido en el pasado, tal vez desde el inicio mismo de la evolución de los homínidos. Es más, se pensaba que todo auténtico miembro de una raza poseía un conjunto específico de caracteres hereditarios que permitirían identificar en todo momento su origen racial.

Estos caracteres tradicionales definidores de la raza consistían en características externas fácilmente observables, tales como la coloración de la piel, cabello y ojos; la forma del cabello; la cantidad de vello en el cuerpo, cara y cabeza; el grosor de los labios y la forma de la nariz; la estatura y masa corporal, etcétera.

La existencia de varias razas de ámbito continental se puede inferir a partir de la presencia de «paquetes» de estos caracteres. Así, los europeos tienen una alta frecuencia de piel pálida, cabello lacio u ondulado, mucho vello en el cuerpo, nariz de anchura estrecha a media, y estatura media o alta. Entre los nativos del Africa central la piel es morena oscura o negra; la forma de su cabello es rizada y tiesa, y la cantidad de vello corporal media; los labios y la nariz son relativamente gruesos, y la estatura varía de media a alta. Un tercer «paquete» de caracteres aparece con alta frecuencia entre los asiáticos orientales. Aquí la mayor parte de la gente tiene piel de pálida a morena clara, cabello negro lacio, estatura de baja a media y caras relativamente carentes de vello.

En cuanto términos no científicos, las razas continentales pueden cumplir fines sociales útiles. Pero quienes usen estos términos o equivalentes, como *blanco, negro* o *amarillo,* deberían ser conscientes de sus deficiencias como taxones científicos. Estas deficiencias comprenden (1) desconocimiento de la variabilidad dentro de la raza; (2) omisión del gran número de personas que no encajan en las divisiones raciales tradicionales; (3) énfasis excesivo en el grado de aislamiento de las razas (o, lo que es lo mismo, desconocimiento de la naturaleza gradual de sus divisiones), y (4) desconocimiento de los rasgos genéticos cuya distribución no se conforma a la de

los caracteres tradicionalmente usados para atribuir identidades raciales. Estos puntos se discuten en los siguientes apartados.

Variaciones dentro de las poblaciones

Uno de los conceptos erróneos más frecuentes sobre la raza es el de que existen individuos de «pura sangre», más representativos que otros de la «esencia» o tipo racial. Por ejemplo, hay una tendencia a considerar a los europeos de pelo rizado, labios gruesos y piel oscura como híbridos o menos genuinamente europeos que los de piel y ojos claros. Pero para tener validez científica las razas deben fundamentarse no en caracteres de individuos, sino de poblaciones. Todo individuo cuyos genes forman parte del *pool* génico de una población es miembro de la misma. Cuando se dice que el cabello de los europeos varía de lacio a ondulado, no hay que olvidar que el de muchos miembros de la población reproductora europea es bastante rizado. Análogamente, un pequeño porcentaje de europeos tienen pliegues epicánticos —pliegues de piel que cubren el ángulo interior del ojo—, que son más frecuentes entre los asiáticos. Los europeos que miden menos de 1,50 metros no son menos europeos que los que miden 2 metros. Igualmente, tanto los pigmeos mbuti de Ituri, con su 1,40 metros de altura, como los watusi, que alcanzan los 2 metros, son africanos. Si se ignora a los individuos que no se ajustan a los caracteres externos que se suponen propios de un «africano típico», se viola el concepto de raza como población. Los genes de todos los individuos en el *pool* génico de la población tienen el mismo peso al determinar las frecuencias génicas de la misma.

Debido a la enorme variación dentro de las poblaciones continentales, los antropólogos físicos dividen a veces estas grandes unidades en subgrupos. Así, se han propuesto algunos esquemas para dividir a los europeos en bálticos, nórdicos, alpinos, dináricos y mediterráneos. Si se añaden subgrupos similares de todo el mundo, se obtienen clasificaciones con decenas o incluso centenares de grupos. Pero dentro de todos estos subgrupos, rasgos como la forma del cabello, el color de la piel y la estatura experimentan grandes variaciones. Incluso si consideramos cada una de las aproximadamente 2.000 «tribus» que han sido estudiadas por los etnógrafos como «razas», será imposible encontrar individuos que representen al tipo auténtico o puro de sus grupos (Hiernaux, 1969).

Categorías raciales

Pese a la variabilidad interna de las poblaciones continentales, normalmente resulta fácil identificar a los individuos nacidos en Europa, Africa central o Asia. No sucede así, sin embargo, con las restantes regiones del mundo.

Uno de los defectos más patentes de las categorías raciales tradicionales consiste en que no se pueden aplicar a los cientos de millones de personas que no viven en Europa, Africa central o Asia oriental. En 1492, la mitad de la población del mundo estaba distribuida por el norte de Africa, Africa meridional, Oriente Medio, Europa oriental y Asia occidental, India y Ceilán, Indonesia, Nueva Guinea, Micronesia, Polinesia, Australia y el Nuevo Mundo. Con la posible excepción de los americanos nativos, resultaría imposible asignar muestras aleatorias de individuos procedentes de estas regiones a una raza europea, africana o asiática.

En todas estas regiones viven gentes con «paquetes» de caracteres que no figuran en los estereotipos populares. Por ejemplo, en el norte de Africa viven millones de personas con finos labios, nariz delgada y cabello ondulado, pero piel de morena oscura a negra. Los habitantes nativos del Africa meridional tienen pliegues epicánticos, piel de morena clara a morena oscura, y cabello en forma de espiral apretada. En la India habitan millones de individuos con cabello lacio u ondulado, piel de morena oscura a negra, labios finos y nariz delgada. En las estepas de Asia central, los pliegues epicánticos se combinan con cabello ondulado, ojos claros, mucho vello en el cuerpo y la cara, manchas mongólicas y piel pálida. En Indonesia hay una alta frecuencia de pliegues epicánticos, piel de clara a morena oscura, cabello ondulado, nariz y labios gruesos. Entre los habitantes de las islas de Oceanía encontramos combinaciones variadas de piel de morena a negra, con formas y cantidades muy diversas de cabello y rasgos faciales. Uno de los «paquetes» de caracteres más interesantes se halla entre los ainos del norte del Japón, que tienen piel clara, gruesas crestas superciliares y figuran entre las gentes más velludas del mundo. Finalmente, en Australia encontramos un color de la piel de moreno pálido a moreno oscuro y cabello ondulado de rubio a moreno.

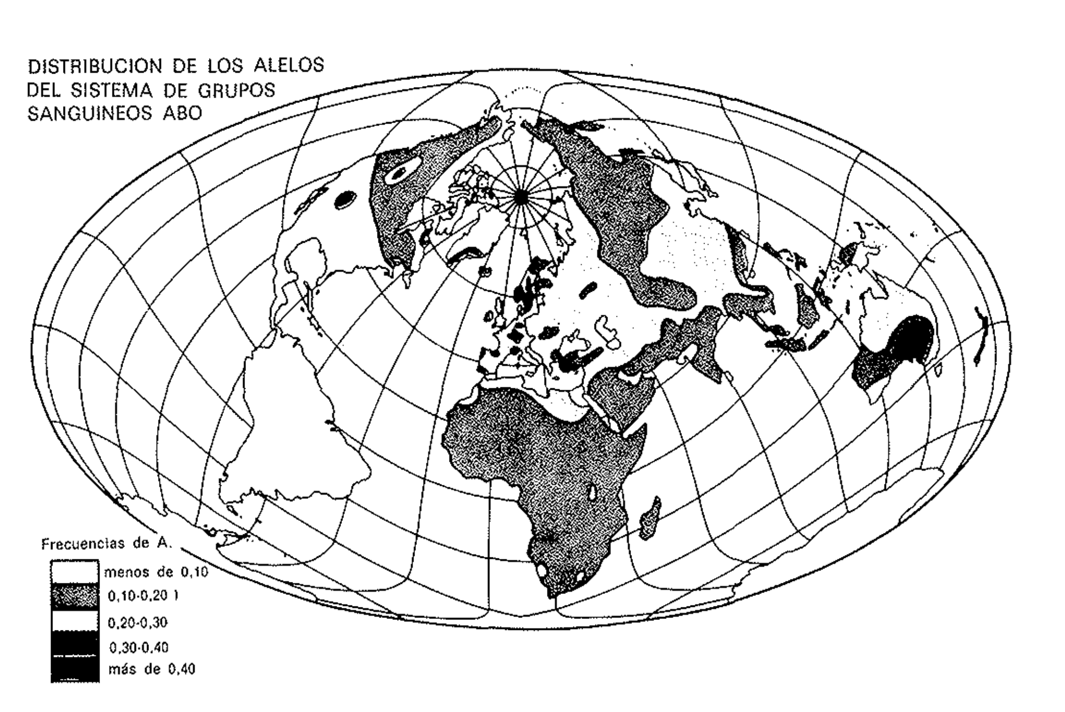
El absurdo de tratar de agrupar todas las poblaciones bajo el modelo de tres o cuatro categorías raciales queda bien ilustrado por el sistema de identidad racial empleado actualmente en los Estados Unidos. En la taxonomía popular americana, si uno de los padres es «negro» y el otro «blanco», el hijo es «negro» pese al hecho de que, según las leyes de la genética, la mitad de los genes del niño provienen del genitor blanco y la otra mitad del negro. La práctica de agrupar a la gente en casillas raciales se vuelve incluso más absurda cuando la ascendencia negra se reduce a un solo bisabuelo o abuelo. Esto da lugar al fenómeno del «blanco» que es socialmente clasificado como «negro». La arbitrariedad de esta práctica se extiende a muchos estudios, aparentemente científicos, sobre «negros» y «blancos». La mayor parte de los negros americanos han recibido una parte significativa de sus genes de recientes antepasados europeos. Cuando se estudian muestras de negros americanos (como en los test de inteligencia; véase capítulo 26), es incorrecto el supuesto de que genéticamente representan a los africanos. En esta cuestión los científicos y los profanos harían bien en emular a los brasileños, quienes identifican los tipos raciales no mediante

tres o cuatro términos, sino mediante 300 ó 400 (M. Harris, 1970; Meintel, 1978).

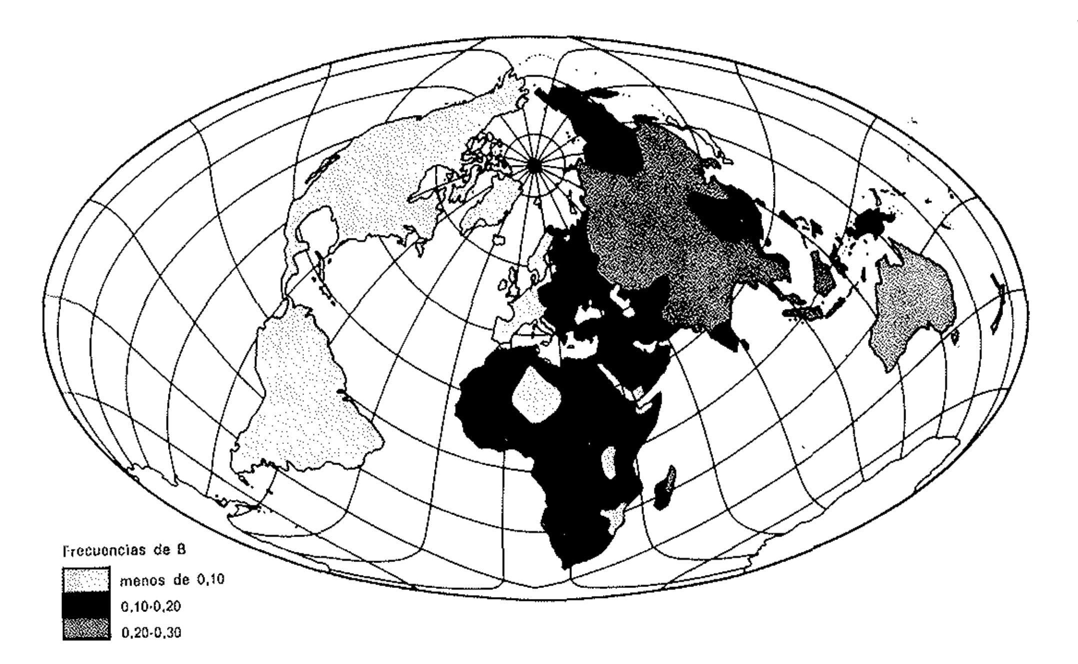
Clinas

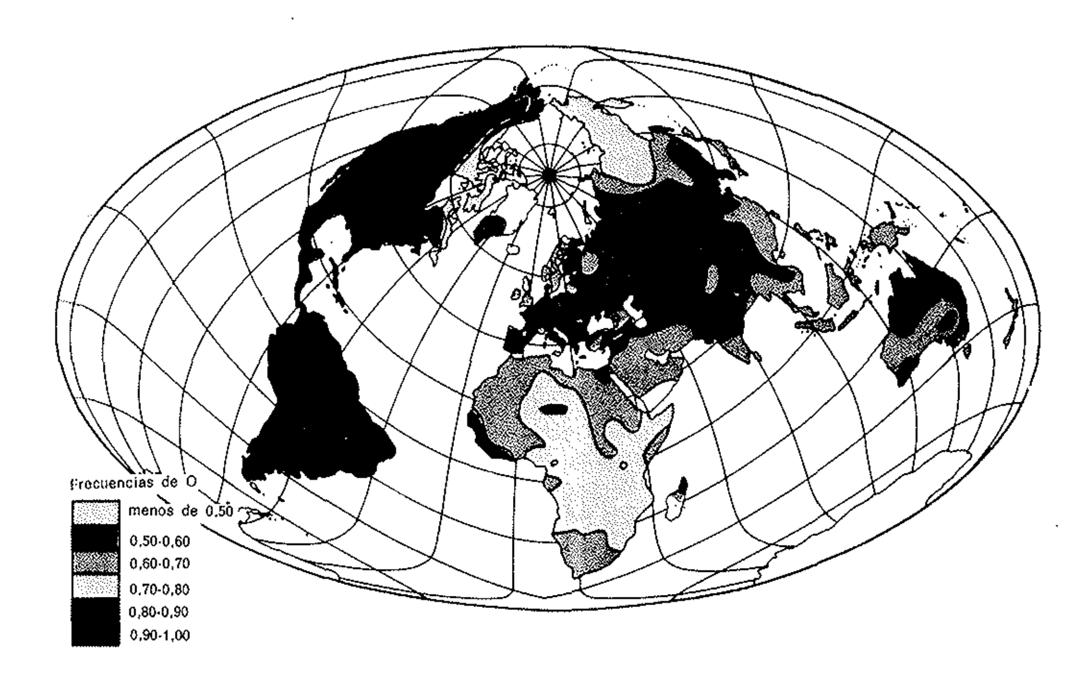
Los genes responsables de las diferencias en el color de la piel, forma del cabello y otros caracteres utilizados para definir las categorías raciales no se distribuyen al azar en el globo. Normalmente, aparecen con frecuencia gradualmente creciente o decreciente de una población a otra. Tales distribuciones se denominan *clinas*. Por ejemplo, la frecuencia de los genes responsables del color oscuro de la piel crece gradualmente cuando nos desplazamos desde el sur de la Europa mediterránea a lo largo del Nilo o a través del Sahara hasta Africa central. No hay rupturas bruscas en punto alguno del recorrido. Asimismo, la incidencia de los pliegues epicánticos aumenta gradualmente del oeste al este a través de Asia, mientras que la frecuencia del cabello ondulado se incrementa en dirección opuesta, hacia Europa.

Para el moderno antropólogo físico la existencia de estas clinas ha de entenderse no simplemente como resultado de la «mezcla racial» (que es un ejemplo de flujo de genes), sino en términos de todas las fuerzas de la evolución. La deriva de genes, la mutación y la selección natural desempe-



DISTRIBUCION DE LOS ALELOS DEL SISTEMA DE GRUPOS SANGUINEOS ABO





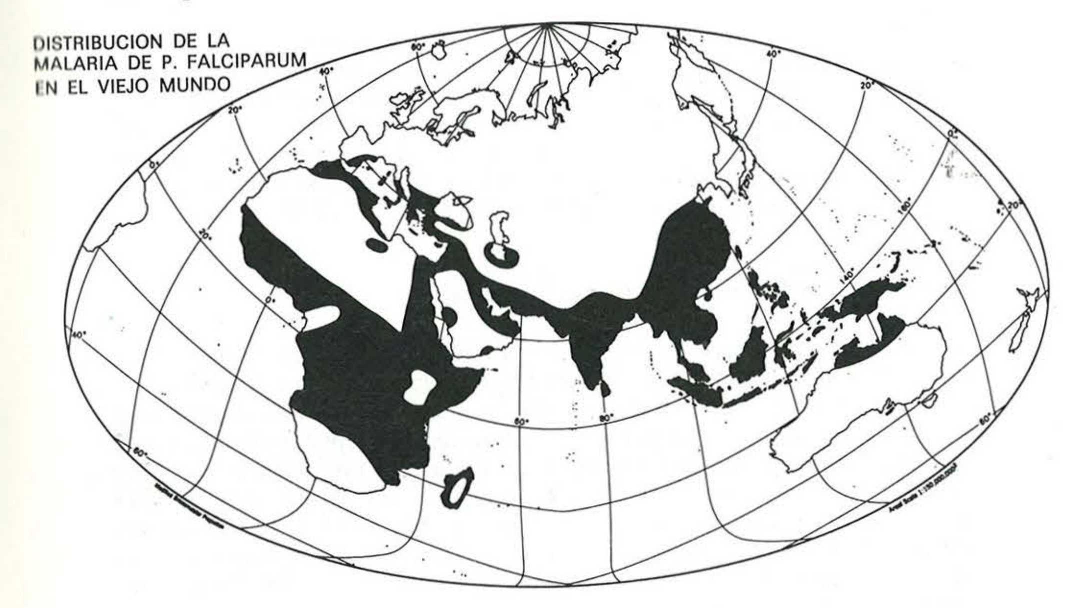
ñan un papel tan importante como el del flujo de genes. Además, cada clina debe ser tratada por separado y puede tener su propia explicación diferente de las demás.

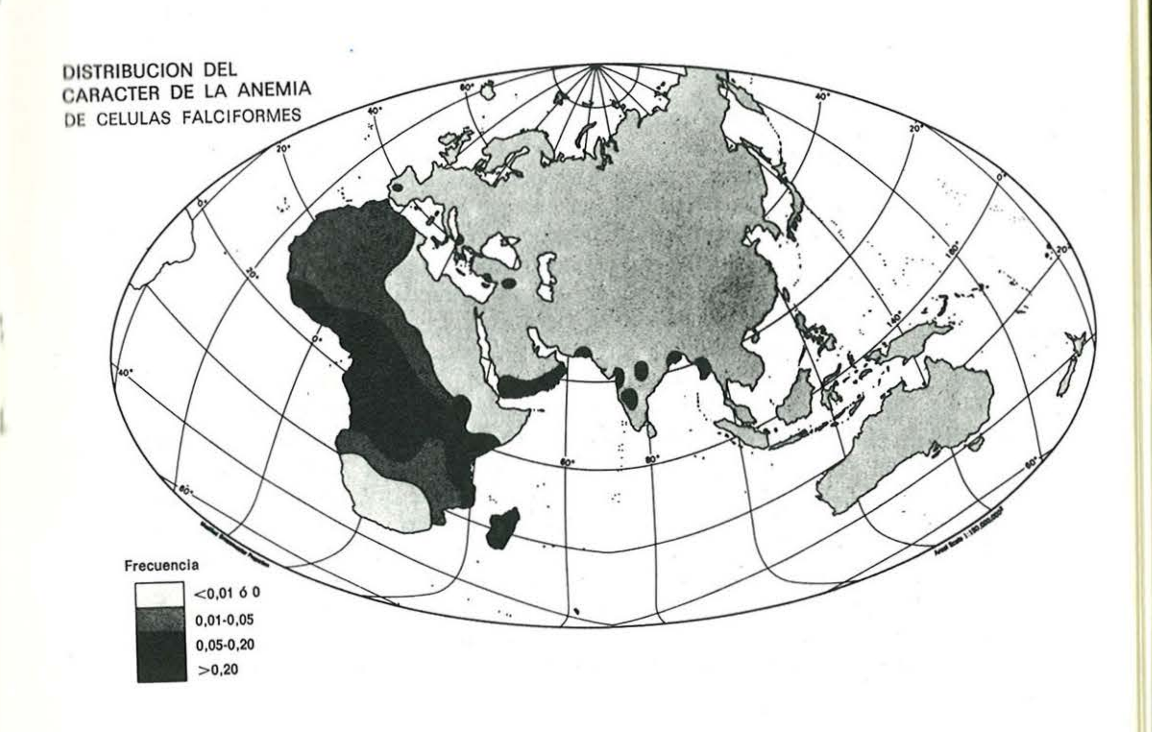
Los grupos sanguíneos y la raza

La distribución de la mayor parte de los alelos entrecorta las divisiones raciales tradicionales. A este respecto son del máximo interés los alelos que controlan las reacciones inmunoquímicas de la sangre. En un tiempo se pensó que estos alelos eran la mejor fuente posible para una clasificación genética de las razas. A diferencia de caracteres tales como el color de la piel o la forma del cabello, el mecanismo genético preciso para la herencia de los grupos sanguíneos se conoce bien, y en todo el mundo se han realizado millares de estudios controlados sobre grupos sanguíneos. La serie mejor conocida es el sistema *ABO,* que se basa en tres alelos, A, B y O, en un mismo locus. Todos los seres humanos tienen un genotipo que los coloca en el fenotipo del grupo sanguíneo A, B, AB o en el de O. (Pasaremos por alto la complejidad de los subtipos que en cualquier caso hacen todavía más irregular la distribución.) La relación entre alelos y fenotipos es la siguiente:

Genotipo	*Fenotipo del grupo sanguíneo*
OO	O
AO	A
AA	A
BO	B
BB	B
AB	AB

El alelo O tiene la distribución más extensa, estando presente en todos los continentes y entrecortando todas las divisiones raciales (véase mapas pp. 110-111). Aparece con una frecuencia del 70-80 por 100 en Escocia, Africa central, Siberia y Australia. Análogamente, el tipo A hace también caso omiso de las fronteras raciales tradicionales. Africa, India, la China septentrional y meridional tienen frecuencias del 10-20 por 100, mientras que Japón, Escocia y gran parte de la Australia aborigen entran en el grupo del 20-29 por 100. Los asiáticos tienen frecuencias del tipo B que oscilan entre el 10 y el 30 por 100; sin embargo, los americanos nativos cuyos antepasados eran asiáticos oscilan entre 0 y 5 por 100, frecuencia que com-





parten con los aborígenes australianos. El Africa occidental y la Europa oriental tienen frecuencias del tipo B que oscilan, aproximadamente, entre el 15 y el 20 por 100. Distribuciones similares, que tampoco se ajustan a las divisiones raciales, son características de otros sistemas sanguíneos como MNS y Rh (cf. Hulse, 1973; Kelso, 1974), aunque se puede obtener cierto grado de emparejamiento utilizando la técnica denominada análisis multivariado (Cavalli-Sforza y Edwards, 1965; Stern, 1973: 319).

La explicación de los polimorfismos humanos

Se estima que hasta un 30 por 100 de todos los loci tienen uno o más alelos. Las variaciones resultantes en los genotipos y fenotipos se denominan polimorfismos. Las ideas tradicionales sobre la raza contribuyen muy poco a la comprensión de por qué se producen estos polimorfismos y por qué se distribuyen de una forma desigual de una población a otra. Por ejemplo, se dispone de elementos de juicio que indican que la serie ABO se encuentra relacionada con diferentes resistencias a enfermedades capaces de afectar al éxito reproductor, como la viruela, la peste bubónica y el envenenamiento de alimentos por bacterias tóxicas. (También hay conexiones con la úlcera de duodeno y el cáncer de estómago, pero estas enfermedades se producen demasiado tarde en la vida como para afectar al éxito reproductor.) Por ello, la explicación del polimorfismo del tipo sanguíneo tal vez deba buscarse más en la historia de las exposiciones transitorias de diferentes poblaciones a diferentes enfermedades que en la esencia duradera de una estirpe racial.

Uno de los casos más interesantes de polimorfismo es el alelo responsable de la enfermedad que se conoce por el nombre de *anemia de células falciformes*. Los glóbulos rojos de las personas aquejadas de este defecto congénito tienen forma de hoz en vez de ser redondas y no pueden transportar las cantidades normales de oxígeno. Un individuo es víctima de este defecto, potencialmente letal, sólo cuando ambos padres son portadores del alelo de la falcemia. Los individuos que han heredado el alelo de uno de los padres sólo muestran síntomas benignos. El alelo de la falcemia se observó por primera vez entre africanos y americanos de ascendencia africana. Sus frecuencias más altas, alrededor del 20 por 100, acaecen en el Africa central, pero se descubrió que también estaba presente en Grecia, Turquía, Yemen, India y Birmania. En cada uno de estos países el alelo de la falcemia aparece con más frecuencia en zonas de malaria endémica (véase mapas p. 113). Se descubrió que individuos que presentan el alelo deletéreo en su forma heterocigota muestran un alto grado de resistencia a esta enfermedad. En áreas de malaria endémica, el alelo en forma heterocigota protege a más individuos contra la muerte provocada por esta enfermedad que los que mata en su forma homocigota como consecuencia de la anemia. Así, parece probable que la selección natural sea responsable de la distribución de tal carácter.

Otro polimorfismo interesante es la capacidad de degustar la sustancia amarga llamada *feniltiocarbamida* o PTC. Los degustadores tienen el alelo dominante T mientras que los no degustadores son homocigotos para el alelo recesivo t. La frecuencia de t oscila entre un 60 por 100 entre los indios y un 10 por 100 entre los americanos nativos. Una posible explicación puede estar en el hecho de que el bocio, producido por una disfunción de la glándula tiroides, es más frecuente entre los no degustadores que entre los degustadores. El PTC se asemeja químicamente a ciertas sustancias que inhiben la función del tiroides. De ahí que la capacidad para degustar el PTC como sustancia amarga pueda estar relacionada con la capacidad para detectar algunos alimentos que afectan negativamente a la función del tiroides (Cavalli-Sforza y Bodmer, 1971: 215).

La *deficiencia* de lactasa constituye también otro polimorfismo. La capacidad de digerir leche depende de la capacidad de producir la enzima denominada lactasa que descompone la compleja lactosa del azúcar de la leche en azúcares más simples. La mayor parte de los mamíferos adultos, incluida la mayoría de *Homo sapiens*, pierde esta capacidad al alcanzar la pubertad o la madurez, y sufre graves indigestiones cuando ingiere gran cantidad de leche sin fermentar. Cabe presumir que esta incapacidad posee valor de adaptación, puesto que impide la competencia entre individuos maduros y niños por la leche materna. Sin embargo, en poblaciones cuya subsistencia depende de la ingestión de gran cantidad de leche de origen animal, se da una mayor incidencia del alelo que permite a los adultos seguir produciendo lactasa. Se cree que la importancia de los productos lácteos y el consumo de leche entre las antiguas poblaciones europeas explica el hecho de que un alto porcentaje de personas de ascendencia europea sea suficiente en lactasa (Harrison, 1955).

Antigüedad de las razas actuales

Antaño los científicos creían que las razas que vemos en la actualidad existieron en el pasado. Esta idea se puede remontar a los biólogos predarwinianos, quienes pensaban que las especies no estaban relacionadas entre sí y que cada especie tenía su naturaleza inmutable fijada por Dios. Aunque ningún antropólogo propone que los taxones raciales sean absolutamente inmutables, sin embargo, algunos continúan aduciendo que las principales razas de la humanidad existían ya hace cientos de miles de años (Coon, 1962: 658).

El principal defecto de este punto de vista es que nuestro concepto de raza moderna se basa principalmente en caracteres externos y superficiales, tales como el color de la piel, forma del cabello, color de los ojos, etcétera. Estos no dejan huellas en los cráneos y huesos fósiles que constituyen la única fuente de nuestro conocimiento sobre el *Homo sapiens* arcaico. Por tanto, nadie sabe qué gama total de diferencias raciales existía hace 50.000 años. Las imágenes modernas de los caracteres raciales no de-

ben proyectarse sobre nuestros antepasados remotos. Probablemente, la mayor parte de nuestros antepasados no fueron ni negros, ni blancos, ni asiáticos, ni nada que nos resulte familiar.

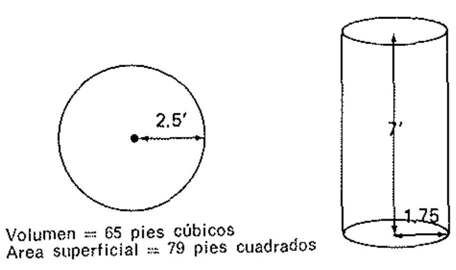
El concepto de raza como subespecie capaz de durar milenios incalculables se ve de nuevo contradicho si se consideran las causas del polimorfismo animal. Como acabamos de ver, los mismos procesos que rigen la evolución biológica en general probablemente intervienen en el establecimiento de algunas de las frecuencias génicas de las que dependen las distinciones raciales humanas. En los grupos aislados parcial o temporalmente, los repertorios genéticos están sujetos a presiones selectivas locales. La frecuencia de los genes adaptativos aumenta en tanto que disminuye la de los inadaptativos. Por consiguiente, cuando se eliminan las barreras reproductivas y se incrementa el flujo de genes, puede que las frecuencias de los alelos adaptativos no cambien en absoluto. Por ejemplo, supongamos que un grupo con baja frecuencia de células falciformes se desplaza hacia un área de malaria endémica en la que viven individuos con una alta frecuencia de alelos portadores de la falcemia. Después de varias generaciones (predecibles por ecuaciones genéticas) la frecuencia de las células falciformes aumentará entre los inmigrantes y tras un tiempo relativamente corto, los nativos y los inmigrantes no se distinguirán en cuanto al carácter de la falcemia. Sin embargo, en otros aspectos pueden continuar difiriendo de forma bastante considerable.

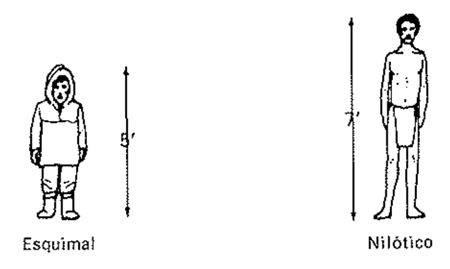
Así, un «paquete» de diferencias raciales que es sumamente adaptativo no se puede utilizar como prueba de continuidad filogenética. Este hecho suscita serias dudas sobre la antigüedad de las principales razas, puesto que es posible que varios de los diagnósticos convencionales de la filiación racial fueran biológicamente adaptativos en un pasado no muy lejano.

Una distorsión todavía más rápida de las relaciones filogenéticas se producirá si intervienen fuerzas culturales además de naturales en favor de un genotipo y en contra de otro. La selección cultural puede entrar en juego en forma de un tratamiento diferencial de los recién nacidos o de los compañeros sexuales potenciales sobre la base de algún carácter que puede estar vinculado, directa o indirectamente, a consecuencias biológicas adaptativas.

A modo de ejemplo hipotético, supongamos que los pliegues epicánticos confieren una ventaja adaptativa a los pueblos que viven y cazan bajo la luz deslumbrante de las nieves árticas. El mayor éxito del cazador con gruesos párpados recibiría gradualmente reconocimiento en forma de una tendencia estética favorable a los individuos con el carácter epicántico. Como el infanticidio fue probablemente uno de los medios más importantes de control demográfico durante la prehistoria (véase p. 217), este prejuicio estético pudo influir en la decisión de no criar un determinado niño. Si este tipo de selección cultural se agrega al mayor índice de mortalidad de los cazadores que carecían del pliegue epicántico, el resultado sería un cambio muy rápido en las frecuencias génicas, ya que las poblaciones humanas arcaicas eran muy pequeñas.

Se han estudiado las distribuciones de algunos de los caracteres raciales más importantes en busca de las claves de su posible significación adaptativa. Hasta ahora los resultados han sido poco concluyentes. Varios estudios interesantes han relacionado las diferencias raciales con la temperatura, la humedad y otros factores climatológicos. Por ejemplo, la nariz larga y estrecha de los europeos pudo tener su origen en la necesidad de





La esfera y el cilindro tienen volúmenes idénticos, pero el cilindro tiene un área superficial mayor. Por tanto, irradia el calor de forma más eficaz que la esfera. La complexión del esquimal está adaptada para conservar el calor; la del nilótico para irradiarlo.

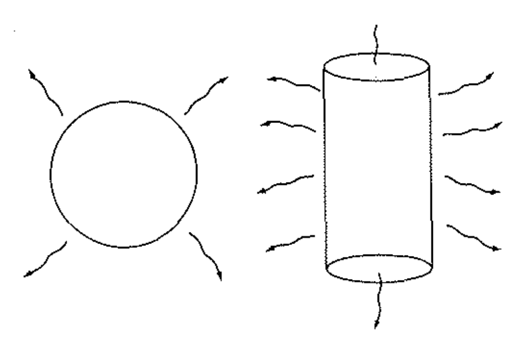


FIG. 6.1.—*Dispersión del calor y forma del cuerpo.*

calentar el aire, sumamente frío y húmedo, a la temperatura corporal antes de que alcanzase los pulmones. La figura generalmente rechoncha de los esquimales puede considerarse como otro tipo de adaptación al frío, ya que una forma esférica presenta un máximo de masa corporal y un mínimo de superficie corporal, relacionando la máxima producción de calor con su máxima conservación (es decir, cuanto mayor es la biomasa, más calor se genera; cuanto más pequeña el área de superficie menos calor se pierde). Por el contrario, una forma corporal alta y delgada conjuga un mínimo de masa corporal con un máximo de superficie corporal, lo que origina una pérdida de calor máxima (fig. 6.1). Esto puede explicar las características de los altos y delgados africanos nilóticos que viven en regiones de calor seco e intenso. Finalmente, algunos antropólogos físicos explican las espirales estrechamente arrolladas denominadas granos de pimienta, halladas entre los pueblos nativos de Sudáfrica, como adaptaciones para la dispersión del calor. Dejando espacios vacíos en la cabeza, el grano de pimienta «facilita la pérdida de calor a una temperatura alta» (Coon, 1965: 112).

El caso del color de la piel

La teoría de que la distribución geográfica de los genes del color de la piel tuvo su origen en procesos adaptativos es una de las sugerencias más agudas de este tipo. Hasta cierto punto, las pieles más oscuras se correlacionan con latitudes subtropicales y tropicales. La base para estas distribuciones geográficas puede implicar una relación entre el color de la piel y el componente ultravioleta de la radiación solar. El color oscuro de la piel es provocado por la presencia del pigmento denominado *melanina.* Cuando la piel está fuertemente pigmentada es resistente a la penetración de la radiación ultravioleta. Esta radiación puede ser, según la dosis en que se reciba, útil o perjudicial. Sin una mínima exposición a la radiación ultravioleta, el cuerpo humano no puede sintetizar la hormona calciferol (vitamina D_3). La carencia de ésta inhibe la absorción del calcio, lo que produce a su vez la enfermedad del *raquitismo,* que impide el crecimiento de los huesos (T. C. B. S., 1973). Durante los largos y nebulosos inviernos europeos, sólo la reducción de los efectos filtradores de la melanina permite obtener un nivel adecuado y beneficioso de radiación ultravioleta; a eso se deben las mejillas sonrosadas de los europeos nórdicos. Por otra parte, una sobredosis de radiación solar puede perjudicar a las glándulas sudoríparas o provocar el desarrollo del cáncer de piel (Blum, 1964; Bakos y Macmillan, 1973); esto explicaría la dosis extra de melanina entre los africanos, adquirida como consecuencia de la protección que proporciona contra los rayos directos del sol tropical.

Por desgracia, la base fáctica en que se apoya esta teoría resulta difícil de interpretar. Los americanos de ascendencia africana y los ciudadanos británicos de procedencia hindú o paquistaní muestran de hecho índices de raquitismo más altos que los blancos. La vitamina D, que contrarresta el raquitismo, abunda en las dietas ricas en pescado, mantequilla y carne. Mas como los pobres suelen consumir menos de estos alimentos que los ricos, y como el reparto de la riqueza en Gran Bretaña y Estados Unidos tiende a estar correlacionado con el color de la piel, no podemos saber hasta qué punto se debe la incidencia del raquitismo a diferencias genéticas o a diferencias dietéticas. Para complicar aún más el cuadro, la exposición a la luz solar fluctúa con la moda, la profesión y el ocio disponible. Casos de raquitismo también se dan en los trópicos, entre poblaciones de piel oscura. La dosificación de radiaciones ultravioletas en los hospitales ha sido eficaz en la cura de enfermos raquíticos de piel oscura sin ninguna intervención dietética. Por último, tampoco es cierto que los africanos tengan índices más bajos de cáncer de piel por unidad de radiación ultravioleta en comparación con los blancos (Kendall, 1972; Dent y otros, 1973).

Sin embargo, pruebas controladas han mostrado claramente que la piel oscura supone una desventaja, al menos, en un aspecto importante para las poblaciones que viven en los trópicos. Bajo el sol del mediodía, la piel negra absorbe un 15 por 100 más de calor que la piel blanca quemada por el sol, lo que hace que los negros sean más propensos a la insolación que los europeos (Baker, 1958).

Aún caben otras objeciones contra las explicaciones de las diferencias en el color de la piel basadas en la selección natural. Por ejemplo, se ha señalado que los asiáticos y los amerindios tienen más o menos la misma pigmentación de pálida a morena vivan en una región ártica, desértica, templada o tropical. Frente a esta objeción, se ha propuesto que los asiáticos, amerindios y esquimales no están pigmentados como debieran porque han emigrado demasiado recientemente como para que la selección hubiera podido operar.

L. L. Cavalli-Sforza (1972) ha sugerido una hipótesis ingeniosa para reconciliar estas anomalías con la teoría de la selección de la vitamina D. Tal vez el desarrollo de la piel blanca fue un subproducto de la difusión de la agricultura hacia el norte de Europa. Mientras las poblaciones que vivían en las latitudes de Europa con inviernos largos y nebulosos y días cortos mantuvieron un estilo de vida basado en la caza y la recolección, el color de su piel pudo permanecer relativamente oscuro, ya que obtenían su vitamina D de fuentes dietéticas. Así, los esquimales, que consumen grandes cantidades de pescado crudo y mamíferos marinos, tienen poca necesidad de radiación solar y el color de su piel puede permanecer relativamente oscuro. Sin embargo, hace unos 10.000 años, pueblos agrícolas y pastores emigraron desde el Oriente Medio hacia el norte y el oeste de Europa (Menozzi, Piazza y Cavalli-Sforza, 1978). La dieta de estos inmigrantes era relativamente pobre en caza y pescado, y por consiguiente también en vitamina D. Esta teoría encaja bien con la explicación de la baja incidencia de la insuficiencia de lactasa entre los europeos, lo que sugiere que hubo una intensa selección en Europa en favor de adultos capaces de digerir la leche, una excelente fuente de vitamina D. Un corolario fascinante de esta

explicación es que sitúa el origen del color pálido de la piel europea en no más allá del 10.000 B.P.

Tal vez la explicación de las distribuciones anómalas del color de la piel deba buscarse en los efectos de la selección cultural en vez de en la selección natural. Siguiendo la línea de conjetura usada en el caso del pliegue epicántico, la selección natural en favor de una pigmentación diferencial pudo intensificarse por una especie de «resonancia» cultural. Si se estableció culturalmente una preferencia por el color más oscuro o más claro de la piel, ésta influiría en una reproducción y supervivencia diferenciales en contextos como el infanticidio, la enfermedad, el apareamiento y la guerra que nada tienen que ver con la radiación solar. Una vez iniciado, este proceso de selección cultural tendría un efecto de retroalimentación positiva que produciría porcentajes de fenotipos negros o blancos muy superiores a los que la selección natural, por sí sola, hubiera originado.

Dicho de otro modo, si algunas poblaciones adoptaron el patrón estético «lo negro es hermoso» y otras el de «lo blanco es hermoso», y si por razones que no tienen relación alguna con el color de la piel, ambos tipos tuvieran éxito en la reproducción, en un espacio de tiempo brevísimo habrían surgido grandes diferencias en el color de la piel. Frederick Hulse (1973) ha sugerido que la invención de la agricultura quizá aportó las condiciones que permitieron a algunas poblaciones pequeñas contribuir de forma desproporcionada a los *pools* génicos de los continentes del Viejo Mundo. Así, aun en el caso de que no se conceda ventaja adaptativa alguna al color de la piel, las principales razas del mundo, tal como se conocen en la actualidad, tal vez no tengan una antigüedad superior a los 10.000 años.

Aunque todas las proposiciones concernientes a los procesos selectivos responsables de los caracteres raciales son especulativas, en conjunto descartan la posibilidad de que alguno de nosotros conozca realmente qué poblaciones arcaicas de *Homo sapiens* han aportado más a nuestros genotipos individuales. Y esto sin contar con las ambigüedades genealógicas que son especialmente características de todas las poblaciones recientes del Nuevo Mundo como consecuencia de movimientos migratorios y mezclas raciales sin precedentes.

Concluiré este capítulo sin examinar la cuestión de la relación entre raza, conducta, inteligencia y otros fenómenos culturales. Esta discusión tendrá mucho más sentido una vez que hayamos intentado comprender las causas de las diferencias y semejanzas culturales en su adecuado contexto espacial y temporal (véase capítulo 26).

Resumen

El moderno *Homo sapiens* es una especie polimórfica integrada por muchas poblaciones reproductoras [*breeding populations*] relativamente aisladas, algunas de las cuales han sido tradicionalmente clasificadas como

razas. Con su implicación de subespecie a punto de bifurcarse para formar una especie nueva, el término de raza no es, estrictamente hablando, una designación taxonómicamente adecuada para cualquier población humana contemporánea.

Los conceptos modernos de población y procesos genéticos no se pueden reconciliar con la división tradicional de la especie en tres o cuatro grandes razas. Desde el punto de vista tradicional, estas razas eran arquetipos cuya esencia se manifestaba en individuos de «pura sangre» y cuyo carácter distintivo era tan antiguo como la especie. Sin embargo, en cuanto poblaciones, grupos como los europeos, los asiáticos orientales y los africanos no poseen tales atributos. En primer lugar, no existe individuo que se pueda considerar un «pura sangre» más representativo de una población que otros de «sangre mezclada». Para tener alguna validez científica, la caracterización de una población debe aludir a frecuencias génicas, y los individuos no tienen frecuencias génicas. Segundo, los tradicionales taxones raciales no se pueden reconciliar con la existencia de clinas genéticas asociadas a frecuencias génicas intermedias o de transición, características de poblaciones que constituyen la mitad de los efectivos demográficos en el mundo. No hay justificación alguna para considerar estas clinas como el producto de una hibridación entre hipotéticas razas puras que existieron en el pasado. En vez de ello, las clinas indican la existencia de frecuencias génicas constantemente cambiantes que son resultado de la selección natural, el flujo de genes, la mutación y la deriva de genes. Por último, las divisiones raciales tradicionales se basan en un «paquete» de caracteres que no varían coordinadamente con las frecuencias génicas de otros genes, tales como los implicados en los grupos sanguíneos ABO. Estas distribuciones no coincidentes con las divisiones raciales tradicionales son predecibles según la ley de la distribución independiente de Mendel.

Dejando a un lado el concepto tradicional de raza, los antropólogos físicos pueden situar el estudio de los polimorfismos humanos sobre una sólida base genética y evolutiva. Los grupos sanguíneos ABO, la anemia de células falciformes y la capacidad de degustar el PTC constituyen ejemplos de polimorfismos cuyos mecanismos genéticos son bien comprendidos. La continuación de la investigación en este campo permitirá con el tiempo explicar la distribución de los alelos responsables de estos caracteres en términos de selección natural y en relación con factores médicos y nutritivos. La implicación de tales factores en la explicación de muchos polimorfismos pone en tela de juicio el punto de vista de que la humanidad siempre se ha dividido en un pequeño número de grupos raciales. La selección puede rápidamente alterar la frecuencia de un alelo en una dirección convergente entre poblaciones que han estado genéticamente aisladas, o en direcciones divergentes en poblaciones que tienen altas tasas de flujo de genes. En los intentos de enjuiciar la antigüedad de las divisiones raciales tradicionales hay que tener en cuenta también la selección cultural. Queda por ver el grado en que rasgos como la estatura, la forma del cabello y la

nariz, y el pliegue epicántico pueden ser explicados por procesos adaptativos. Las fuerzas climáticas han sido consideradas como posibles fuentes de presión selectiva para estos caracteres. Un complejo conjunto de procesos adaptativos en los que intervienen la melanina, la radiación solar, el cáncer de piel y la deficiencia de vitamina D han sido implicados en la correlación entre piel pálida y hábitats nórdicos.

Capítulo 7
LA NATURALEZA DE LA CULTURA

En este capítulo sentamos las bases para el estudio de la evolución cultural y de las diferencias y semejanzas culturales. Examinaremos ciertos rasgos generales de las culturas humanas, y describiremos una estrategia para el estudio de estas diferencias y semejanzas.

Definiciones de cultura

Como hemos visto, la cultura alude al cuerpo de tradiciones socialmente adquiridas que aparecen en forma rudimentaria entre los mamíferos, especialmente entre los primates. Cuando los antropólogos hablan de una cultura humana normalmente se refieren al estilo de vida total, socialmente adquirido, de un grupo de personas, que incluye los modos pautados y recurrentes de pensar, sentir y actuar.

Al definir la cultura como consistente en pautas de actuar (conducta) y de pensar y sentir, sigo el precedente sentado por Sir Edward Burnett Tylor, fundador de la antropología académica y autor del primer libro de texto de antropología general.

> La cultura... en su sentido etnográfico amplio, es ese todo complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto miembro de la sociedad. La condición de la cultura en las diversas sociedades de la humanidad, en la medida en que puede ser investigada según principios generales, constituye un tema apto para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción humanos (1871: 1).

Algunos antropólogos, empero, restringen el significado de «cultura» exclusivamente a las *reglas* mentales para actuar y hablar compartidas por los miembros de una determinada sociedad. Estiman que estas reglas constituyen una especie de gramática de la conducta y consideran las acciones como fenómenos de índole «social» más que «cultural». Esta es la distinción que algunos antropólogos tratan de establecer cuando diferencian la antropología social de la cultural (W. Goodenough, 1970). Ninguna confusión se deriva de la definición más inclusiva, siempre que se tenga cuidado en indicar si se habla de las ideas culturalmente determinadas pertenecientes a la vida mental de la gente, de las actividades culturalmente determinadas que realizan con sus cuerpos, o de ambas cosas.

Otro tipo de distinción entre «social» y «cultural» es también bastante frecuente. Algunos sociólogos y antropólogos emplean el término «social» para designar la relación entre los distintos grupos de una sociedad. Para estos científicos sociales, la «cultura» se refiere a los estilos de vida de los miembros de una sociedad, pero no a la estructura grupal de ésta. Con arreglo al uso que seguiremos en este libro, los grupos sociales y sus relaciones mutuas se considerarán como aspectos de la cultura (mental y conductual). La familia, por ejemplo, es un grupo social que se ajusta a la cultura de la vida doméstica de una sociedad concreta, pero que también la refleja.

¿Cuál es entonces la definición de sociedad? El término *sociedad* significa un grupo de personas que comparten un hábitat común y que dependen unos de otros para su supervivencia y bienestar. Debido a la existencia de pautas restrictivas de apareamiento culturalmente impuestas, las sociedades no siempre forman una única población reproductora, aunque lo normal es que los límites entre sociedades diferentes se definan por discontinuidades en el apareamiento y una disminución en las tasas de flujo de genes. No hay reglas rígidas para identificar los límites exactos de las sociedades o subsociedades o de sus correspondientes culturas y subculturas. Con todo, rara vez es necesario definir los límites exactos de alguna sociedad y cultura para poder comprender los procesos que explican las semejanzas y diferencias culturales.

Enculturación y relativismo cultural

La cultura de una sociedad tiende a ser similar en muchos aspectos de una generación a otra. En parte, esta continuidad en los estilos de vida se mantiene gracias al proceso conocido como *enculturación*. La enculturación es una experiencia de aprendizaje parcialmente consciente y parcialmente inconsciente a través de la cual la generación de más edad incita, induce y obliga a la generación más joven a adoptar los modos de pensar y comportarse tradicionales. Así, los niños chinos usan palillos en lugar de tenedores, hablan una lengua tonal y aborrecen la leche porque han sido enculturados en la cultura china en vez de en la de los Estados Unidos.

La enculturación se basa, principalmente, en el control que la generación de más edad ejerce sobre los medios de premiar y castigar a los niños. Cada generación es programada no sólo para replicar la conducta de la generación anterior, sino también para premiar la conducta que se conforma a las pautas de su propia experiencia de enculturación y castigar, o al menos no premiar, la conducta que se desvía de éstas.

El concepto de enculturación (pese a sus limitaciones, que analizaremos más adelante) ocupa una posición central en el punto de vista distintivo de la antropología moderna. La incomprensión del papel que desempeña en el mantenimiento de las pautas de conducta y pensamiento de cada grupo forma el núcleo del fenómeno que llamamos *etnocentrismo*. El etnocentrismo es la creencia de que nuestras propias pautas de conducta son siempre naturales, buenas, hermosas o importantes, y que los extraños, por el hecho de actuar de manera diferente, viven según patrones salvajes, inhumanos, repugnantes o irracionales. Las personas intolerantes hacia las diferencias culturales, normalmente, ignoran el siguiente hecho. Si hubieran sido enculturados en el seno de otro grupo, todos estos estilos de vida supuestamente salvajes, inhumanos, repugnantes e irracionales serían ahora los suyos. El desenmascaramiento de la falacia del etnocentrismo lleva a la tolerancia y curiosidad por las diferencias culturales. Una vez comprendido el enorme poder que la enculturación ejerce sobre toda conducta humana, ya no se puede despreciar racionalmente a aquellos que han sido enculturados según pautas y prácticas diferentes de las nuestras.

Todos los antropólogos culturales son tolerantes y sienten curiosidad por las diferencias culturales. Algunos, no obstante, han ido más lejos y adoptado el punto de vista conocido como *relativismo cultural*, con arreglo al cual toda pauta cultural es, intrínsecamente, tan digna de respeto como las demás. Aunque el relativismo cultural es una manera científicamente aceptable de referirse a las diferencias culturales, no constituye la única actitud científicamente admisible. Como todo el mundo, los antropólogos también se forman juicios éticos sobre el valor de las diferentes clases de pautas culturales. No hay por qué considerar el canibalismo, la guerra, el sacrificio humano y la pobreza como logros culturales valiosos para llevar a cabo un estudio objetivo de estos fenómenos. Nada hay de malo en tratar de estudiar ciertas pautas culturales porque se desee cambiarlas. La objetividad científica no tiene su origen en la ausencia de prejuicios —todos somos parciales—, sino en tener cuidado de no permitir que los propios prejuicios influyan en el resultado del proceso de investigación (cf. Jorgensen, 1971).

Limitaciones del concepto de enculturación

En las condiciones del mundo actual no se requiere ninguna sabiduría especial para comprender que la enculturación no puede explicar una parte considerable de los estilos de vida de los grupos sociales existentes. Está

claro que la replicación de las pautas culturales de una generación a otra nunca es completa. Las antiguas pautas no siempre se repiten con exactitud en generaciones sucesivas, y continuamente se añaden pautas nuevas. En los últimos tiempos, este fenómeno de innovación ha alcanzado tales proporciones en las sociedades industriales que los adultos, programados como estaban para la continuidad intergeneracional, se han sentido alarmados. El fenómeno en cuestión ha sido denominado «abismo generacional». Como explica Margaret Mead:

> Hoy en día, en ninguna parte del mundo hay ancianos que sepan lo que los niños ya saben; no importa cuán remotas y sencillas sean las sociedades en las que vivan estos niños. En el pasado siempre había ancianos que sabían más que cualquier niño en razón de su experiencia de maduración en el seno de un sistema cultural. Hoy en día no los hay. No se trata sólo de que los padres ya no sean guías, sino de que ya no existen guías, los busquemos en nuestro propio país o en el extranjero. No hay ancianos que sepan lo que saben las personas criadas en los últimos veinte años sobre el mundo en el que nacieron (Mead, 1970: 77-78).

Evidentemente, la enculturación no puede explicar el «abismo generacional»; más bien hay que suponer que ha habido una ruptura en el proceso de enculturación y que un número cada vez mayor de adultos no ha sabido inducir con eficiencia a sus hijos a replicar sus propias pautas de pensamiento y conducta. Por tanto, la enculturación sólo puede explicar la continuidad de la cultura, no su evolución.

Incluso en lo que atañe a las pautas replicadas, los mecanismos de enculturación se hallan sujetos a importantes limitaciones. No se dispone de elementos de juicio que respalden la idea de que toda pauta replicada sea resultado de la programación de una generación por obra de otra. Muchas pautas replicadas son producto de la reacción de sucesivas generaciones ante condiciones de vida social parecidas. La programación recibida puede incluso diferir de las pautas reales; es decir, la gente puede ser enculturada para comportarse de cierta manera y verse obligada, a causa de factores situacionales o funcionales que escapan a su control, a comportarse de otra. Pongamos un ejemplo trivial: la enculturación es responsable de la replicación de las pautas de conducta asociadas a la conducción de un automóvil. Otra pauta replicada la constituyen los atascos de tráfico. Es evidente que a los conductores no se les programa para provocar embotellamientos, sino para circular con fluidez y eludir los obstáculos. Sin embargo, el resultado situacional de esta programación es un fenómeno cultural sumamente pautado.

El fenómeno de la pobreza exige, como habrá ocasión de constatar, un análisis similar. Muchos pobres se alojan en viviendas, alimentan, trabajan y constituyen familias según pautas que replican la cultura de sus padres no porque se hayan enculturado según estas pautas, sino porque han sufrido los mismos condicionamientos políticos-económicos (véase capítulo 20).

La difusión

Mientras que la enculturación hace referencia a la transmisión de rasgos culturales por vía generacional, la *difusión* designa la transmisión de rasgos culturales de una cultura y sociedad a otra distinta. Este proceso es tan frecuente que cabe afirmar que la mayoría de los rasgos hallados en cualquier sociedad se han originado en otra. Se puede decir, por ejemplo, que el gobierno, religión, derecho, dieta y lengua del pueblo de los Estados Unidos son «préstamos» difundidos desde otras culturas. Así, la tradición judeo-cristiana proviene del Oriente Medio, la democracia parlamentaria de Europa occidental, los cereales de nuestra dieta —arroz, trigo, maíz— de civilizaciones antiguas y remotas, y la lengua inglesa de una amalgama de diversas lenguas europeas.

A principios de este siglo, la difusión era considerada por muchos antropólogos como la explicación más importante de las diferencias y semejanzas culturales. Los persistentes efectos de este punto de vista todavía se pueden apreciar en intentos de explicar las semejanzas entre grandes civilizaciones como consecuencia de derivar unas de otras: Polinesia de Perú, o viceversa; las tierras bajas de Mesoamérica de las altas; China de Europa, o viceversa, etc. No obstante, en años recientes, la difusión ha perdido fuerza como principio explicativo. Nadie duda de que, en general, cuanto más proximas están dos sociedades, tanto mayores serán sus semejanzas culturales. Pero estas semejanzas no se pueden atribuir, sencillamente, a una tendencia automática a la difusión de rasgos. Es probable que sociedades próximas en el espacio ocupen ambientes similares; de ahí que sus semejanzas puedan deberse a la adaptación a condiciones parecidas (Harner, 1970). Existen, además, numerosos casos de sociedades en estrecho contacto durante cientos de años que mantienen estilos de vida radicalmente diferentes. Por ejemplo, los incas del Perú tuvieron un gobierno de tipo imperial, mientras que las vecinas sociedades de la selva carecían de cualquier forma de liderazgo centralizado. Otros casos son el de los cazadores africanos del bosque Ituri y sus vecinos, los agricultores bantúes, y en el suroeste de Norteamérica el de los sedentarios indios pueblo y sus vecinos los apaches, merodeadores nómadas. Además, aun cuando se acepte la difusión como explicación, todavía no se ha resuelto la pregunta de por qué el rasgo difundido tuvo su origen en el primer lugar. Finalmente, la difusión no puede explicar muchos casos notables en los que gentes que se sabe nunca han tenido medio alguno de contacto inventaron útiles y técnicas bastante similares y desarrollaron formas de matrimonio y creencias religiosas notablemente parecidas.

En síntesis, la difusión no es más satisfactoria que la enculturación como explicación de rasgos culturales similares. Si en la determinación de la vida social humana sólo interviniesen la difusión y la enculturación, lo lógico sería esperar que todas las culturas fueran y permanecieran idénticas; pero esto no es así.

No hay que concluir, empero, que la difusión no desempeña papel alguno en la evolución sociocultural. La proximidad entre dos culturas a menudo influye en la dirección y el ritmo de los cambios, y moldea detalles específicos de la vida sociocultural, aunque tal vez no logre moldear los rasgos generales de las dos culturas. Por ejemplo, la costumbre de fumar tabaco se originó entre los pueblos nativos del hemisferio occidental y después de 1492 se difundió a los rincones más apartados del globo. Esto no hubiera sucedido de haber permanecido América aislada de los demás continentes. Sin embargo, el contacto, por sí solo, aporta una explicación parcial, puesto que cientos de otros rasgos originarios de América (como vivir en tiendas de campaña o cazar con arco y flecha) no fueron asimilados ni siquiera por los colonos que se establecieron en la vecindad de los pueblos nativos.

Aspectos mentales y conductuales de la cultura

En los estudios sobre sociedades de primates sólo existe una manera de observar científicamente la vida en grupo. Un primatólogo no puede interrogar a los miembros de las sociedades de primates para que le den cuenta de lo que hacen y piensan. No hay forma alguna de preguntar a un chimpancé o a un babuino cómo obtiene su provisión de alimentos. Decirle a un macaco: «Llévame a vuestro líder», no hará progresar la comprensión de la estructura jerárquica de su sociedad, y cualquier intento de conversar con un babuino acerca de por qué sus congéneres no comen más carne o comparten su hierba unos con otros, o acerca de lo que experimentan cuando ven a un extraño, llevaría a un monólogo inútil. Los científicos que pretenden estudiar a los seres humanos afrontan una perspectiva radicalmente distinta. Hablando con la gente los antropólogos se enteran de un vasto mundo interior de pensamientos y sentimientos.

Este mundo interior existe en diferentes niveles de conciencia. Hay, en primer lugar, pautas muy alejadas de la conciencia. Las reglas gramaticales son un ejemplo de tales «estructuras profundas» (véase capítulo 23). En segundo lugar, existen pautas más próximas a la conciencia, que se pueden conocer fácilmente planteando las preguntas adecuadas. Por ejemplo, se puede obtener, preguntando a los informantes, reglas de conducta, valores y «normas» para todos los acontecimientos culturales. Cuando se le pide, la gente puede formular un código de conducta apropiada para actividades como destetar bebés, cortejar a miembros del sexo opuesto, elegir líderes, tratar enfermedades, recibir a huéspedes, clasificar a parientes, rendir culto a Dios, etc. No obstante, hay veces en que estas reglas, proyectos y valores no están formalizados o no son plenamente conscientes. Finalmente, existen reglas de conducta y enunciados de valores, proyectos, objetivos y aspiraciones plenamente conscientes, explícitos y formales que pueden ser discutidos en el transcurso de conversaciones ordinarias, estar escritos en códigos de derecho o ser anunciados en reuniones públicas (por ejemplo, las reglas referentes al vertido de basuras, a los modos de realizar depósitos bancarios, a la violación de la propiedad, etc.).

Sin embargo, la cultura humana, como las rudimentarias culturas de otros primates, también se compone de actividades y acontecimientos conductuales. Algunos antropólogos no creen que sea posible describir estas actividades y acontecimientos conductuales —un nacimiento, un funeral, un matrimonio, una expedición de caza— sin conocer las intenciones, reglas y planes mentales de los nativos que toman parte en ellos. La posición adoptada en este libro es diferente. De la misma manera que se pueden describir las rudimentarias culturas de los chimpancés en términos de actividades tales como capturar termitas u hormigas, también se puede describir el mundo de las actividades del ser humano con independencia de la vida mental que le acompaña.

Aspectos emic y etic de la cultura

La distinción entre elementos mentales y conductuales no da respuesta al interrogante de cómo describir adecuadamente tanto los aspectos mentales y conductuales de la cultura como la cultura en su totalidad. El problema estriba en que los pensamientos y la conducta de los participantes pueden enfocarse desde dos perspectivas contrapuestas: desde la de los propios participantes y desde la de los observadores. En ambos casos, las descripciones científicas y objetivas de los campos mental y conductual son posibles. Pero en el primero, los observadores emplean conceptos y distinciones que son significativos y apropiados para los participantes; y en el segundo, conceptos y distinciones significativos y apropiados para los observadores. El primero de estos dos modos de estudiar la cultura se llama *emic* y el segundo *etic* (véase capítulo 23 para la etimología de estos términos). La prueba de la adecuación de las descripciones y análisis *emic* es su correspondencia con una visión del mundo que los participantes nativos aceptan como real, significativa o apropiada. Al llevar a cabo la investigación en el modo *emic,* los antropólogos tratan de adquirir un conocimiento de las categorías y reglas necesarias para pensar y actuar como un nativo. Intentan averiguar, por ejemplo, qué regla subyace en el uso del mismo término de parentesco para la madre y la hermana de la madre entre los bathonga; o cuándo es apropiado humillar a los huéspedes entre los kwakiutl; o cuándo se puede citar para salir a un muchacho o a una muchacha norteamericanos.

En cambio, la prueba de la adecuación de las descripciones *etic* es, sencillamente, su capacidad para generar teorías fructíferas desde un punto de vista científico sobre las causas de las diferencias y semejanzas socioculturales. En vez de emplear conceptos que sean necesariamente reales, significativos y apropiados desde el punto de vista del nativo, el antropólogo se sirve de categorías y reglas derivadas del lenguaje fáctico de la ciencia que a menudo le resultarán poco familiares al nativo. Los estudios *etic*

comportan con frecuencia la medición y yuxtaposición de actividades y acontecimientos que los informadores nativos encuentran inadecuados o carentes de significado.

El siguiente ejemplo, tomado de mi propio trabajo de campo, demuestra la importancia de la diferencia entre el conocimiento de tipo *emic* y el de tipo *etic*. En el distrito de Trivandrum del estado de Kerala, en la India meridional, mantuve entrevistas con agricultores sobre las causas de muerte de su ganado vacuno. Todos los agricultores insistían en que nunca acortarían deliberadamente la vida de uno de sus animales, en que nunca lo matarían ni lo dejarían morir de hambre, afirmando así la prohibición hindú contra el sacrificio del ganado vacuno. Sin embargo, entre los agricultores Kerala la tasa de mortalidad de los terneros es casi el doble que la de las crías de sexo contrario. De hecho, el número de hembras de 0-1 años supera al de los machos del mismo grupo de edad en una proporción de 100 a 67. Los mismos agricultores son plenamente conscientes de que los segundos tienen más probabilidades de morir que las primeras, pero atribuyen la diferencia a la relativa «debilidad» de los machos. «Los machos —suelen decir— enferman más a menudo.» Cuando les pregunté cómo explicaban esta propensión, algunos sugirieron que los machos comían menos que las hembras. Finalmente, varios de ellos admitieron que esto se debía a que sólo se les permitía permanecer unos pocos segundos junto a las ubres de la madre. A nadie, empero, se le ocurrió afirmar que, dada la escasa demanda de animales de tiro en Kerala, se decide sacrificar a los machos y criar a las hembras. La perspectiva *emic* de la situación es que nadie, consciente o voluntariamente, acortaría la vida de un ternero. Una y mil veces oí decir que todas las crías, independientemente de su sexo, tenían «derecho a la vida». Pero la dimensión *etic* de la situación es que la proporción de sexos del ganado —la razón entre bueyes y vacas— se ajusta de un modo sistemático a las necesidades de la ecología y la economía locales mediante un «bovicidio» preferencial de los machos. Aunque no se sacrifican los terneros indeseados, se los deja morir de hambre con mayor o menor rapidez. En otras regiones de la India, en donde predominan diferentes condiciones ecológicas y económicas, se practica un «bovicidio» *etic* que afecta a las hembras en vez de los machos, dando lugar en algunos estados a una proporción de más de 200 bueyes adultos por cada 100 vacas (véase capítulo 22 para una discusión más detenida sobre los aspectos *emic* y *etic* del ganado vacuno en la India).

El patrón universal

Para poder comparar las culturas, el antropólogo tiene que recoger y organizar los datos referentes a las mismas en relación con aspectos o partes del todo sociocultural presentes en todas las culturas. La estructura de estas partes recurrentes se denomina patrón universal. La mayoría de los antropólogos coincidirá en que todas las sociedades humanas han de tener dispositivos culturales de índole conductual y mental para satisfacer las necesidades de la subsistencia, la reproducción, la organización del intercambio de bienes y trabajo, la vida en el seno de grupos domésticos y grandes comunidades, así como los aspectos creativos, expresivos, deportivos, estéticos, morales e intelectuales de la vida humana. Sin embargo, no hay acuerdo sobre cuántas subdivisiones de estas categorías deben reconocerse ni sobre qué prioridad ha de otorgárseles a la hora de la investigación. Tal como fue formulado por Clark Wissler, el patrón universal se compone del lenguaje, los rasgos materiales, el arte, los conocimientos, la sociedad, la propiedad, el gobierno y la guerra. George Peter Murdock y sus colaboradores organizaron los *Human Relations Area Files* en términos de 88 categorías básicas (Murdock y otros, 1961). Otros han operado, al menos de un modo implícito, solamente con un esquema bipartito: *núcleo* y *superestructura* (cf. Steward, 1955).

Los componentes etic *y conductuales del patrón universal*

INFRAESTRUCTURA

Modo de producción. La tecnología y las prácticas empleadas para incrementar o limitar la producción básica de subsistencia, en especial la producción de alimentos y otras formas de energía, dadas las restricciones y oportunidades provocadas por una tecnología específica que interactúa con un hábitat determinado.
Tecnología de subsistencia.
Relaciones tecno-ambientales.
Ecosistemas.
Pautas de trabajo.

Modo de reproducción. La tecnología y las prácticas empleadas para incrementar, limitar y mantener el tamaño de la población.
Demografía.
Pautas de apareamiento.
Fertilidad, natalidad y mortalidad.
Nutrición infantil.
Control médico de pautas demográficas.
Anticoncepción, aborto, infanticidio.

ESTRUCTURA

Economía doméstica. La organización de la reproducción y producción básica, intercambio y consumo dentro de campamentos, casas, apartamentos u otros marcos domésticos.
Estructura familiar.
División doméstica del trabajo.
Socialización doméstica, enculturación, educación.
Edad y roles sexuales.
Jerarquías de disciplina doméstica, sanciones.

Economía política. La organización de la reproducción, producción, intercambio y consumo dentro y entre bandas, poblados, jefaturas, estados e imperios.
Organización política, facciones, clubs, asociaciones, corporaciones.
División del trabajo.
Sistema de impuestos, tributos.
Socialización política, enculturación, educación.
Clase, casta, jerarquías urbanas, rurales.
Disciplina, control policial y militar.
Guerra.

SUPERESTRUCTURA

Superestructura conductual. Arte, música, danza, literatura, propaganda.
Rituales.
Deportes, juegos, hobbies.
Ciencia.

En este libro se utilizará un patrón universal integrado por tres divisiones principales: infraestructura, estructura y superestructura (véase cuadro). La *infraestructura* se compone de las actividades *etic* y conductuales mediante las cuales toda sociedad satisface los requisitos mínimos de la subsistencia (*modo de producción*) y regula el crecimiento demográfico (*modo de reproducción*). La estructura se halla constituida por las actividades económicas y políticas de tipo *etic* mediante las cuales toda sociedad se organiza en grupos que distribuyen, regulan e intercambian bienes y trabajo. Se puede hablar de *economías domésticas* o *economías políticas* como componentes universales en el nivel estructural, según se centre el foco de organización en los grupos domésticos o en las relaciones internas y externas de la sociedad global. Cabe inferir, en tercer lugar, la existencia universal de una conducta que comprende actividades creativas, expresivas, estéticas, deportivas, religiosas e intelectuales. Estas formas de conducta, junto con todos los aspectos mentales y *emic* de la estructura e infraestructura conductuales, constituyen la *superestructura* de una cultura.

Estrategias alternativas de investigación

Los antropólogos no concuerdan sobre cuál es la mejor manera de explicar la evolución de las culturas y la gran variedad de diferencias y semejanzas culturales. Como en cualquier otra disciplina, siguen diversas *estrategias de investigación*, es decir, modelos básicos o paradigmas integrados por principios que organizan y guían la recogida de datos y la formulación de hipótesis y teorías (Kuhn, 1970; Lakatos, 1970; Clarke, 1972; Lauden, 1977). Las principales alternativas se pueden clasificar en dos grupos: las estrategias *idiográficas* y *las nomotéticas*. Las de tipo idiográfico son aquellas que suponen que el azar y la espontaneidad humana dominan todos los fenómenos humanos y que, por ende, es inútil buscar un gran proyecto en la historia o relaciones repetitivas de causa y efecto para explicar las diferencias y semejanzas socioculturales.

Las estrategias nomotéticas parten, en cambio, del supuesto de que existe un considerable grado de uniformidad y regularidad en los fenómenos culturales. Hacen hincapié en los aspectos recurrentes de las experiencias sociales y culturales del hombre, más que en los de carácter singular e irrepetible. Sin embargo, difieren ampliamente en cuanto al grado de orden que esperan encontrar y en la importancia causal que otorgan a los distintos niveles y categorías del patrón universal.

La existencia de estrategias alternativas de investigación es lógica y natural en cualquier disciplina, como también lo es la necesidad de elegir entre ellas. De hecho, los filósofos de la ciencia han sugerido que ésta sólo progresa como consecuencia de la competencia entre estrategias alternativas de investigación. Ahora bien, la adopción de una estrategia concreta no significa que las demás nada tengan que aportar y que puedan ser ignoradas. Ninguna estrategia puede reivindicar la posesión del monopolio exclusivo de la verdad.

La estrategia del materialismo cultural *

Se ha indicado en el capítulo 1 que este libro sigue la estrategia de investigación de tipo nomotético denominada materialismo cultural. Como estamos a punto de iniciar nuestro análisis de la evolución de los sistemas socioculturales, debemos explicar los principios básicos de esta estrategia. Como su nombre sugiere, el materialismo cultural se interesa por la búsqueda de factores materiales como causa de las diferencias y semejanzas socioculturales. Estos factores materiales no son otros que el conjunto de componentes *etic* y conductuales del patrón universal, pero especialmente de la infraestructura *etic* y conductual. El principio teórico básico del materialismo cultural es que los modos *etic* y conductuales de producción y reproducción *determinan probabilísticamente* la estructura, la superestructura y todos los componentes *emic* y mentales de los sistemas socioculturales. Este es el *principio del determinismo infraestructural* (véase capítulo 26 para un examen de la relación entre libertad individual y determinismo cultural).

La importancia de un principio estratégico como el del *determinismo infraestructural* es que proporciona un conjunto de prioridades y directrices para la formulación y contrastación de teorías e hipótesis sobre las causas de los fenómenos socioculturales. Los materialistas culturales conceden máxima prioridad al esfuerzo de formular y verificar teorías en las que las variables infraestructurales son los principales factores causales. No quiere esto decir que las prioridades alternativas tengan poco que aportar, sino simplemente que es menos probable que proporcionen teorías nomotéticas verificables de alcance y coherencia comparables. El materialismo cultural no se opone al punto de vista de que los demás componentes del patrón universal (la estructura, la superestructura y los factores *emic* y mentales) influyen en la infraestructura conductual-*etic*. Simplemente concede prioridad al principio del determinismo infraestructural para asegurarse de que no se ignora la influencia que esta última ejerce.

Supongamos, por ejemplo, que queremos comprender los cambios que se están produciendo en las relaciones entre los sexos en Estados Unidos y en otras naciones industrializadas. Como todo el mundo sabe, las últimas décadas han conocido un incremento en las relaciones sexuales prematrimoniales, en el número de parejas que viven juntas sin estar casadas y en el número de parejas casadas que no tienen hijos o sólo tienen uno. Desde la perspectiva del materialismo cultural, no basta con atribuir estos cambios a modificaciones en las ideas y valores en torno al sexo, el matrimonio y

* Los estudiantes interesados en una breve descripción de algunas de las principales estrategias alternativas de investigación deben consultar las páginas 550-553.

la familia. El problema consiste en descubrir por qué han cambiado estas ideas y valores.

Como veremos en el capítulo 25, donde se analiza por extenso este problema, los actuales cambios en los roles sexuales son interpretables como respuestas a factores infraestructurales como la transición de una economía agrícola a otra industrial, el coste creciente de la crianza de los niños, la disminución de los costos de la anticoncepción y la necesidad de dos sueldos por unidad doméstica para mantener los niveles de consumo de la clase media. En cambio, no es tan fácil invertir la dirección causal y atribuir todos estos cambios al deseo por parte de los jóvenes de tener relaciones sexuales prematrimoniales y unirse en matrimonios de prueba. Tales pensamientos se han producido como innovaciones efímeras en generaciones anteriores, pero no han podido pasar a formar parte del repertorio cultural hasta que cambió la infraestructura.

Como todos los organismos, los seres humanos deben gastar energía para obtener energía (y otros productos que mantienen la vida). Asimismo, nuestra capacidad de producir hijos es mayor que la de obtener energía para ellos. La prioridad estratégica de la infraestructura se basa en el hecho de que a los seres humanos no les es posible alterar estas leyes.

En otras palabras, la infraestructura es el principal vínculo entre cultura y naturaleza; entre las restricciones ecológicas, químicas y físicas a las que está sometida la acción humana y las prácticas socioculturales enderezadas a superar o modificar estas restricciones. El orden de prioridades del materialismo cultural, que parte de la infraestructura para llegar a los restantes componentes conductuales y, finalmente, a la superestructura mental, refleja el creciente alejamiento de estos componentes de la superficie de contacto entre cultura y naturaleza. Así pues, parece razonable buscar los inicios de las cadenas causales que afectan a la evolución sociocultural en el complejo de actividades corporales que incrementan la energía e influyen en el equilibrio entre el tamaño de la población humana, la cantidad de energía dedicada a la producción y la provisión de recursos que sostienen la vida. Los materialistas culturales afirman que este equilibrio es tan vital para la supervivencia de los individuos y los grupos que son sus beneficiarios que es probable que todos los demás pensamientos y actividades culturalmente pautados de estos individuos y grupos estén, directa o indirectamente, determinados por su carácter específico. Examinaremos ahora hasta qué punto resulta comprensible la evolución de la cultura desde esta perspectiva.

Resumen

Una cultura consiste en los modos socialmente adquiridos de pensar, sentir y actuar de los miembros de una sociedad concreta. Las culturas mantienen su continuidad mediante el proceso de enculturación. Cuando se estudian las diferencias culturales, es importante guardarse del hábito mental llamado etnocentrismo, que surge de no apreciar los trascendentales efectos de la enculturación en la vida humana. Sin embargo, la enculturación no puede explicar cómo y por qué cambian las culturas. Por lo demás, no todas las replicaciones culturales en diferentes generaciones son consecuencia de la enculturación. Algunas son producto de reacciones ante condiciones o situaciones similares.

En tanto que la enculturación designa el proceso por el que la cultura se transmite de una generación a otra, la difusión se refiere al proceso por el que la cultura se transmite de una sociedad a otra. La difusión, como la enculturación, no es automática y adolece de grandes limitaciones como principio explicativo. Dos sociedades vecinas pueden tener culturas muy similares, pero también muy dispares.

La cultura, tal como se define en este libro, se compone tanto de acontecimientos propios de la vida mental como de hechos propios de la conducta. A diferencia de otros animales sociales que sólo poseen culturas rudimentarias, los seres humanos pueden describir sus pensamientos y su conducta desde su propio punto de vista. Al estudiar las culturas humanas, hay que explicitar, pues, si se expresa el punto de vista del participante nativo o del observador. Estos son, respectivamente, los puntos de vista *emic* y *etic*. Los aspectos mentales y conductuales de la cultura son abordables desde ambos. Las versiones *emic* y *etic* de la realidad difieren a menudo de un modo acusado. Sin embargo, normalmente existe algún grado de correspondencia entre ellas. Además de los aspectos *emic*, *etic*, mental y conductual, todas las culturas comparten un patrón universal. Este, tal como se define en este libro, está integrado por tres grandes componentes: infraestructura, estructura y superestructura. A su vez, éstas están constituidas, respectivamente, por los modos de producción y reproducción, la economía doméstica y política, y los aspectos creativos, expresivos, estéticos e intelectuales de la vida humana. La definición de estas categorías, esencial para la organización de la investigación, difiere según la estrategia de investigación que se adopta.

Las estrategias de investigación son modelos básicos o paradigmas que organizan la recogida de datos y la formulación de hipótesis. En antropología hay dos tipos básicos de estrategias de investigación: las idiográficas y las nomotéticas. Las estrategias idiográficas rechazan la posibilidad de descubrir procesos causales generales en las culturas humanas; hacen hincapié en los aspectos singulares y/o *emic* de la vida social. Las nomotéticas comparten el supuesto de que las culturas son analizables como sistemas causalmente determinados, pero difieren ampliamente en cuanto al ámbito de sus intereses, las prioridades que otorgan a los componentes del patrón universal, su capacidad para explicar diferencias y semejanzas, y la amplitud y coherencia de sus teorías. La estrategia de investigación seguida por el autor es el materialismo cultural, debido a que, en su experiencia, esta estrategia ha demostrado ser capaz de generar conjuntos de teorías más amplios y coherentes que los producidos bajo los auspicios de las estrategias alternativas. Sin embargo, hay que prestar gran atención a puntos de vista alternativos.

Capítulo 8

EL PALEOLITICO DEL VIEJO MUNDO

El estudio antropológico de la evolución cultural se inicia con los hechos e inferencias de la arqueología prehistórica. La arqueología es a la antropología lo que la paleontología a la biología. Sin la arqueología, los antropólogos no pueden ni describir ni explicar el curso de la evolución cultural. Debido a la gran extensión en el tiempo y el espacio del campo estudiado por los arqueólogos, la antropología goza de una posición única entre las ciencias sociales. Los antropólogos pueden observar tendencias de largo alcance, y formular y contrastar teorías causales de la evolución cultural. Este capítulo traza la evolución de las culturas del Viejo Mundo desde los artefactos más antiguos que se conocen, indicativos de modos de producción basados en la recolección, la caza y la recogida de desechos, hasta el umbral de la domesticación de plantas y animales.

El «despegue» cultural

Durante la mayor parte del Pleistoceno, las evoluciones de la cultura y del cerebro de los homínidos se influyeron recíprocamente. Poco a poco, la selección natural favoreció a los homínidos que podían aprender a responder a un mayor número de situaciones mediante tradiciones sociales independientes de la programación biológica. De ahí que durante cientos de miles de años, en las épocas del *Homo habilis* y del *Homo erectus*, el ritmo de la evolución cultural fue tan lento que apenas era apreciable. Sólo con la aparición del *Homo sapiens* arcaico, el ritmo de la evolución cultural empezó a dejar atrás al de la evolución biológica de los homínidos. Este «despegue» parece haberse producido hace unos 100.000 años. Sin embargo, durante los últimos 25.000, la cultura ha experimentado cambios cada

vez más rápidos. En la actualidad, evoluciona a un ritmo exponencial, aun cuando recientemente no se hayan producido cambios significativos en el volumen craneano o la organización neuronal del *Homo sapiens*.

La visión de la evolución de las culturas como un extenso período de ligeros cambios seguido por una explosión de innovaciones y desarrollo difiere de las concepciones mantenidas en el pasado reciente. Antes de la década de 1970, los inicios de la vida cultural de los homínidos se situaban no más allá de hace un millón de años. Por ello, cuando las pruebas de la fabricación de útiles en favor de la evolución cultural se reducían a ese intervalo de tiempo, daba la impresión de que había existido una lenta pero continua evolución de la cultura durante todo el período. La extensión del período de fabricación de útiles hasta hace, por lo menos, 2,5 millones de años muestra que esta visión era errónea. La estrecha relación entre el «despegue» cultural y el surgimiento del *Homo sapiens* arcaico presta un nuevo apoyo a la visión de que hay que buscar la característica distintiva de nuestra especie en la capacidad única de adaptación a la naturaleza mediante innovaciones culturales en vez de biológicas.

Períodos prehistóricos

Los instrumentos de piedra proporcionan la mayor parte de los datos sobre las fases más antiguas de la evolución cultural. De ahí que los arqueólogos dividan todo el período de la antigua prehistoria en edades *líticas* (esto es: «edades de piedra»). Se reconocen tres de estas edades en la evolución cultural de Europa: *Paleolítico* (edad de piedra antigua), *Mesolítico* (edad de piedra media) y *Neolítico* (edad de piedra nueva).

El Paleolítico fue una fase de la cultura que existió hace tiempo en todo el mundo. Hasta qué punto, sin embargo, son las edades del Mesolítico y Neolítico identificables fuera de Europa es motivo de controversia entre los arqueólogos. La mayoría concuerda en que el Mesolítico se restringe, esencialmente, al norte de Europa y en que el Neolítico o su equivalente puede identificarse también en Asia y Africa además de Europa. Algunos amplían este último concepto hasta abarcar las antiguas fases de la domesticación de plantas y animales en el Nuevo Mundo. Ha de tenerse presente que los antropólogos están interesados en estas edades no por los útiles líticos en sí —las «tradiciones tecnológicas»—, sino por lo que estos útiles y sus modificaciones evolutivas nos dicen sobre la evolución de los sistemas culturales.

En el nivel más general, las culturas del Paleolítico se basaban en la caza, pesca y recolección más que en la agricultura o ganadería. La gente vivía en pequeños grupos, la población total del mundo ascendía tan sólo a unos cuantos millones de habitantes y los grupos estaban muy dispersos. Para utilizar con eficiencia los recursos de plantas y animales disponibles, los grupos de cazadores y recolectores recorrían extensos territorios y, probablemente, no se establecían en ningún campamento, cueva o abrigo durante más de unas cuantas semanas o meses.

En la misma perspectiva general, se puede caracterizar al Neolítico como la edad de los sistemas culturales basados en la domesticación de plantas y animales. El tamaño del grupo y la población total eran más grandes, y el asentamiento más nucleado. Para explotar con eficiencia las plantas domesticadas, los asentamientos permanentes o poblados reemplazaron a los campamentos temporales de los cazadores y recolectores del Paleolítico. El Mesolítico fue un tiempo de transición entre estas dos edades en Europa.

El Paleolítico, la más larga de las edades prehistóricas, muestra gran diversidad local. En general se reconocen tres subdivisiones: (1) el *Paleolítico Inferior*, dominado por sencillos útiles olduvaienses, bifaces sobre núcleo y útiles sobre lasca; (2) el *Paleolítico Medio*, caracterizado por un repertorio amplio y refinado de útiles sobre núcleo, puntas sobre lasca y otros útiles sobre lasca; (3) el *Paleolítico Superior*, caracterizado por un repertorio amplio y refinado de útiles sobre *hoja* (véase p. 144) y por numerosos instrumentos y artefactos especializados de marfil, hueso y asta.

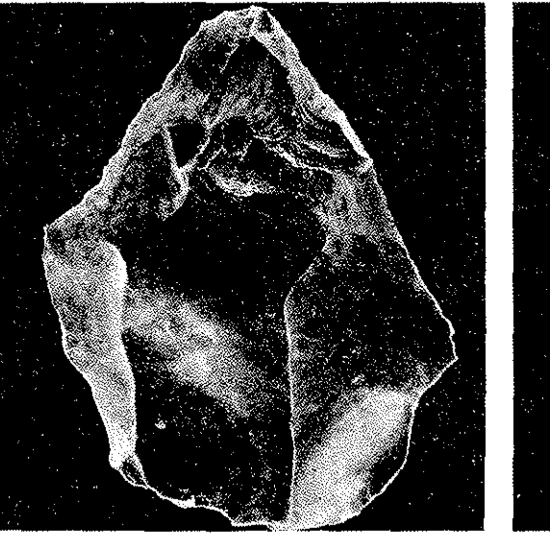
Desarrollos del Paleolítico Inferior

Ya hemos descrito en los capítulos 4 y 5 los útiles más antiguos que se conocen (Omo, aproximadamente 2,5 millones de años) y la tradición más antigua de útiles, la olduvaiense. Los *choppers* olduvaienses se pueden



FIG. 8.1.—*Bifaz achelense*. [Museo Americano de Historia Natural.]

considerar como los antecedentes lógicos de los primeros bifaces o «hachas de mano». achelenses (fig. 8.1), aunque todavía no se han identificado todos los pasos de la transición en términos de una serie real de útiles (cf. Butzer, 1971: 437; M. Leakey, 1975). También se han hallado *choppers* sencillos en algunos de los yacimientos más antiguos de Europa, concretamente en la cueva de Vallonet, en la Rivera francesa, y en Vértesszöllös, Hungría. Como vimos, los llamados útiles olduvaienses desarrollados y los achelenses parecen haber coexistido en Olduvai y otras localidades africanas durante medio millón de años.



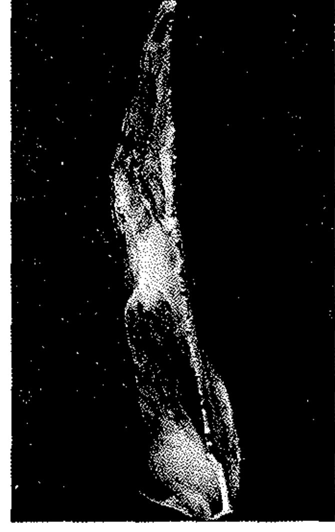
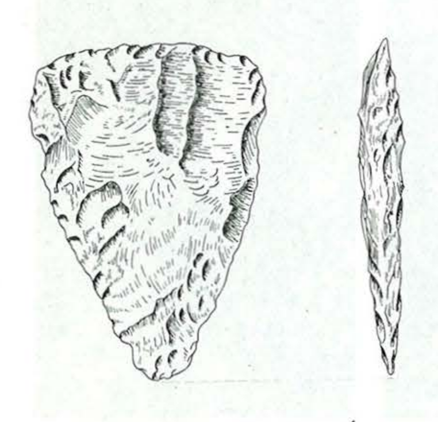


FIG. 8.2.—*Raedera paleolítica*. El borde largo y casi recto del lado derecho de este útil de 200.000 años de antigüedad es el filo de trabajo. Vista frontal (izquierda) y perfil (derecha). [Lee Boltin.]

El utillaje achelense comprendía muchos tipos diferentes de bifaces, fabricados a menudo a partir de lascas más que de núcleos: *poliédricos* (piedras redondeadas con múltiples facetas) de función desconocida, cuchillos y raederas extraídas de núcleos, así como un número importante de grandes hendedores sobre lasca, raederas y otros pequeños útiles sobre lasca (fig. 8.2). La tradición achelense se propagó gradualmente a extensas regiones de Africa, Europa, Asia occidental y la India, sustituyendo con frecuencia a las anteriores industrias locales y más generalizadas que carecían de bifaces. Este parece haber sido el destino de la enigmática tradición de útiles de Europa occidental denominada clactoniense, que sólo disponía de útiles sobre lasca toscos y no especializados (Ohel, 1977).

Parece casi increíble que pese al hecho de haberse hallado cientos de miles de bifaces y haberlos utilizado nuestros antepasados durante 1,5 millones de años, nadie sepa con exactitud para qué se empleaban. Tal vez se utilizaran para cortar ramas para fabricar lanzas de madera u otros instrumentos, para aplastar o hender las articulaciones de los animales, o para buscar tubérculos y raíces en suelos duros. Nadie lo sabe con seguridad, puesto que los modernos grupos de cazadores y recolectores que emplean útiles líticos ni fabrican ni utilizan nada parecido a un bifaz.

Las toscas pero afiladas lascas que caracterizan a las industrias preachelenses habrían servido mucho mejor que los bifaces para cortar las duras pieles de las reses muertas o desmembrarlas. Cabe suponer que el bifaz era un subproducto de la producción de lascas achelense. Esto es, en vez de desechar el núcleo del que se extraían las lascas, el artesano achelense seguía una pauta definida de golpes (fig. 8.3), que producía tanto las lascas como un buen útil sobre núcleo para varios fines.



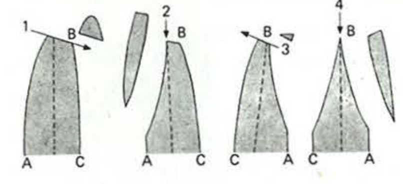


Fig. 8.3.—*Bifaz y técnica achelenses perfeccionados.* Los golpes tal vez se descargaban con percutores de hueso o madera. Las lascas también se podían utilizar como útiles.

Otro misterio asociado a la tradición achelense es el hecho de que no se propagara más allá de la India hasta China, el Sudeste asiático o Indonesia. Aunque se han encontrado unos pocos bifaces en China y Java, no cabe duda de que una pauta de fabricación de útiles diferente predominó durante un millón de años al este de la India (Jelineck, 1977; Laritchev, 1976). En China, por ejemplo, los yacimientos del Paleolítico Inferior en Lan-T'ien, Chou-K'ou-tien, Ko-tzu-Tung y Shih-Lang-T'ou muestran un predominio de útiles de corte, grandes raederas discoidales y lascas (Chang,

1977b: 150-151). Por el momento, todavía no se comprende el significado funcional de la diferencia entre las tradiciones oriental y occidental del Paleolítico Inferior.

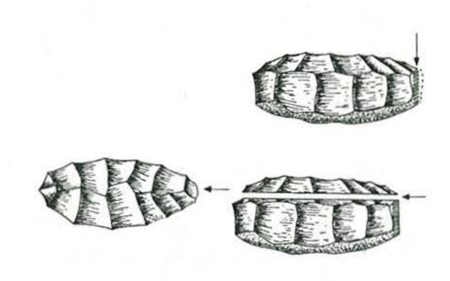
Con todo, el mayor enigma de este período es por qué duró tanto tiempo y por qué fueron tan ligeros los cambios durante un intervalo de tiempo tan extenso, a lo largo del cual vivieron decenas de millares de generaciones de homínidos. En el desfiladero de Olduvai la «monotonía» de la tradición achelense no se interrumpe durante un millón de años. Para Arthur Jelineck, esto sugiere

> un tipo de actividad cultural cualitativamente distinto del que nos es familiar en las actividades del *Homo sapiens sapiens.* Existe, pues, una buena razón para calificar esta pauta del Paleolítico Inferior de conducta *paleocultural* que difería significativamente de la conducta cultural del hombre moderno (1977: 28).

Probablemente, la diferencia crítica estribe en la capacidad para comunicarse mediante una forma plenamente desarrollada de lenguaje. Sin embargo, hay que tener presente que durante esta larga época paleocultural el género *Homo* aprendió a emplear y controlar el fuego, cazar grandes animales y construir abrigos al aire libre con pieles, hojas y maleza.

Desarrollos del Paleolítico Medio

A finales del Paleolítico Inferior, las tradiciones se enriquecieron con útiles sobre lasca producidos por un ingenioso método conocido como técnica de *Levallois* (fig. 8.4). Se preparaba un núcleo de sílex en forma de tortuga como para producir un grueso bifaz, salvo que el tallado se aplicaba sólo en una cara del núcleo. Después se aplicaba un golpe transversal en un extremo del mismo, produciendo un saliente o *plano de per-*



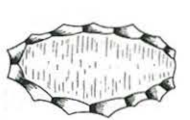


FIG. 8.4.—*Técnica del núcleo de tortuga levalloisiense.* Izquierda: lasca levalloisiense. Derecha (de arriba abajo): preparación del plano; extracción de lasca por percusión; vista desde arriba del núcleo tras el desprendimiento de la lasca.

cusión. Se descargaba entonces un golpe longitudinal al plano de percusión, desprendiendo una lasca alargada y delgada con bordes rectos y afilados. Se han encontrado núcleos y lascas levalloisienses a lo largo y ancho de Africa y Europa y, generalmente, marcan la transición a las industrias del Paleolítico Medio. El utillaje del Paleolítico Medio euroafricano también comprende diferentes porcentajes de bifaces y otros instrumentos de tipo achelense. Hacen su aparición puntas que tal vez se fijaran a lanzas. Están talladas a partir de lascas levalloisiense y de otros tipos de lascas y eran lo bastante ligeras y afiladas como para haber servido de eficaces proyectiles.

En muchas regiones, las tradiciones de útiles sobre lasca del Paleolítico Medio se ajustan al tipo de industria conocido como *musteriense.* Estas tradiciones consisten en pequeñas lascas extraídas de núcleos levalloisienses y de otros tipos de núcleos de forma discoidal que eran sometidos a un lascado secundario basado en técnicas de suave percusión y presión (figs. 8.5 y 8.6). (Algunos prehistoriadores usan el término «musteriense»

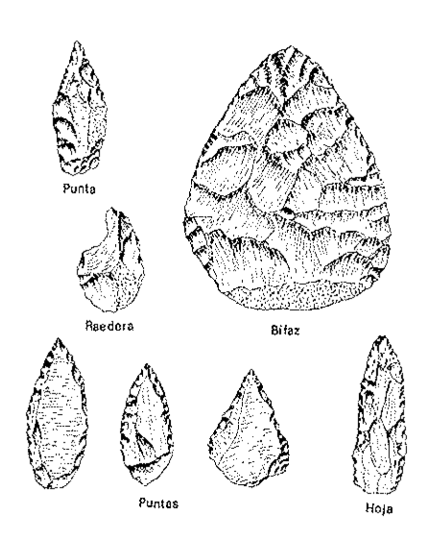


FIG. 8.5.—*Instrumentos musterienses.*

para designar todas las industrias del Paleolítico Medio.) Así, el utillaje del Paleolítico Medio normalmente comprendía algunos bifaces y numerosos útiles sobre lasca, tales como diversas variedades de puntas, raederas, lascas denticuladas para desbastar madera, buriles y perforadores. Se había logrado un alto grado de dominio en el lascado secundario o retoque de los bordes; de hecho, se han hallado instrumentos especiales de hueso que se cree fueron empleados para este fin en numerosos yacimientos del Paleolítico Medio. Recientemente se ha demostrado que también se puede lograr un retoque y tallado excelentes mordiendo el borde de una lasca con los propios dientes (Gould, Koster y Sontz, 1971).

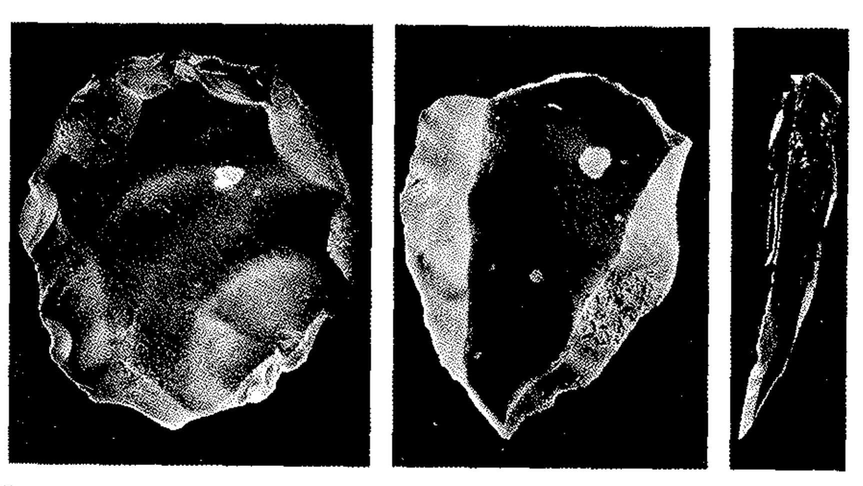


FIG. 8.6.—*Núcleo en forma de tortuga musteriense.* Del núcleo musteriense (izquierda), preparado de una forma que recuerda a la concha de una tortuga, se desprendían mediante el lascado de su cara inferior plana materiales para útiles como la punta mostrada de frente (centro) y de perfil (derecha). [Lee Boltin.]

La transición desde las industrias achelenses a las del Paleolítico Medio se produjo de forma bastante brusca y más o menos simultánea en Europa, Oriente Medio y Africa hace unos 100.000 años (Beaumont y Vogel, 1972; Deacon, 1975; J. D. Clark, 1975). El Paleolítico Medio es, pues, más o menos equivalente al período en el que aparecieron las variedades arcaicas de *Homo sapiens* a lo largo y ancho del Viejo Mundo. Hay indicios fehacientes de que el «despegue» cultural ocurrió en este período en asociación con la transición del arcaico al moderno *Homo sapiens.* Alexander Marshack (1976) ha otorgado especial importancia al descubrimiento, en yacimientos de Francia y Bulgaria, de lo que parecen ser adornos personales fabricados con una falange de reno y con un canino de zorro y de huesos grabados con finas líneas y zig-zags (fig. 8.7). Una sección grabada y pulida de un molar de mamut, procedente del musteriense de Tata, Hungría, pudo haber servido como una especie de objeto ritual (fig. 8.8). Estos artículos parecen implicar la existencia de significados sociales que sólo se podían comprender y comunicar dentro de comunidades que, además de poseer una tradición social de fabricación de útiles, dispusieran también de una forma avanzada de lenguaje. La aparición de prácticas funerarias en muchos lugares de enterramiento neandertalenses sugiere conclusiones similares. Por ejemplo, los esqueletos de 55.000 años de antigüedad encontrados en la cueva de Skhul tenían las rodillas dobladas contra el pecho. Al parecer, sobre el cuerpo de uno de los varones enterrados en Skhul yacía la quijada de un verraco salvaje. En Shanidar, montones de ranúnculos, malvarrosas, jacintos y otras flores fueron inhumados junto a un neandertal que murió

hace 60.000 años (Solecki, 1971). Otros yacimientos del Paleolítico Medio indican que también se utilizó el ocre rojo (un tinte asociado con la sangre y con poderes mágicos entre muchas poblaciones aborígenes modernas) en algún tipo de ritual funerario (Constable, 1973).

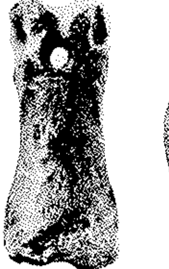




FIG. 8.7.—*Joyas musterienses.* Pendientes musterienses del yacimiento de La Quina, Francia, hechos con una falange de reno y un canino de zorro joven (tamaño natural). [Según H. Martin.]

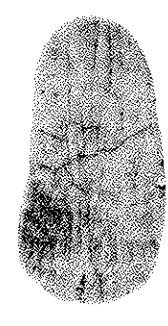



Fig. 8.8.—*Objeto ritual musteriense.* Este objeto, tallado de una sección de molar de mamut, se asemeja al «churinga» australiano (véase pág. 424). [Alexander Marshack.]

Asimismo, en otros enterramientos del Paleolítico Medio, se han hallado útiles de caza y restos óseos de ofrendas de carne, lo que sugiere la posibilidad de que la muerte se interpretara ya en aquel tiempo como un viaje a una tierra remota. Durante este viaje, la carne era necesaria para alimentar al cazador, aunque en el punto de destino la caza no escasearía. Sin embargo, todas estas interpretaciones son sumamente especulativas.

El Paleolítico Superior

El Paleolítico Superior se caracteriza por un acusado incremento de los útiles sobre hoja y por un gran florecimiento de los instrumentos de marfil, asta y hueso. Las lascas que tienen cortes paralelos y que son el doble de largas que de anchas se denominan técnicamente *hojas* (fig. 8.9). Aunque poco corrientes, los útiles sobre hoja aparecen en el Paleolítico Inferior en yacimientos dispersos de Europa y Africa. En efecto, se han hallado gigantescos útiles levalloisienses junto con delicadas hojas en Africa oriental, y también han aparecido algunas hojas en colecciones olduvaienses.

El desarrollo de los útiles sobre hoja es de especial interés puesto que ilustra una importante tendencia tecnológica y económica: la conservación del esfuerzo y de las materias primas. Empleando la técnica de lascas musteriense, se podía conseguir que un núcleo de sílex de una libra de peso produjera 40 pulgadas de filo cortante. Con la técnica de hojas del Paleo-



FIG. 8.9.—*Hoja del Paleolítico Superior.* Forma básica de muchos instrumentos del Paleolítico Superior. Los útiles especializados se fabricaban mediante el retoque de bordes y puntas. La hoja tiene 4 pulgadas de largo y solamente un cuarto de pulgada de grosor. [Lee Boltin.]

lítico Superior (fig. 8.10). se podían obtener de diez a cuarenta pies de filo cortante del mismo núcleo de sílex (Butzer, 1971).

En Europa, el Paleolítico Superior empieza con la industria *perigordiense* (*circa* 32.000 B.P. en el suroeste de Francia), importante por su mezcla de útiles del Paleolítico Medio con cuchillos sobre hoja apuntada, buriles sobre hoja (para trabajar la madera y el hueso), punzones de hueso y puntas del mismo material idóneas para lanzas y flechas (fig. 8.11). Casi al mismo tiempo que el perigordiense aparece el *auriñaciense,* caracterizado por finas hojas, cuchillos, raederas y buriles. También son corrientes los punzones de hueso, las astas perforadas, que se cree se empleaban para enderezar flechas, y las puntas de flecha de hueso con una base hendida para enmangar (fig. 8.11). Los ejemplos más antiguos de arte representativo que se conocen en el mundo se han recuperado en un yacimiento del auriñaciense medio ubicado en Vogelherd, Alemania occidental, que data del 30.000 B.P. Los hallazgos consisten en magníficas estatuillas de animales y toscas figurillas humanas (Marshack, 1976: 274). Algo más tarde y centrada en el sur de Rusia y Europa central aparece la industria cono-

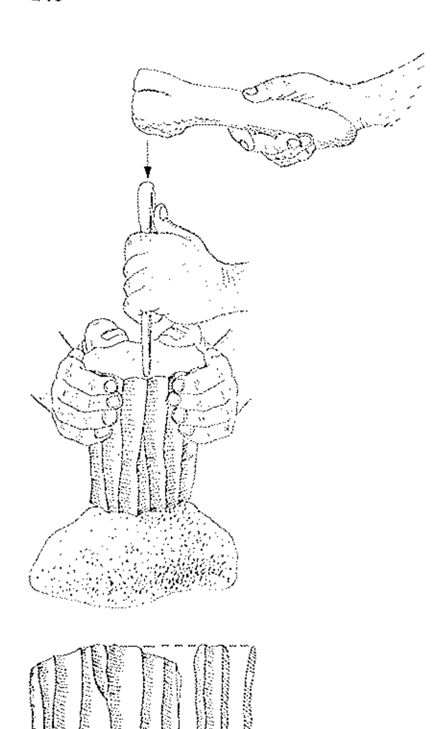
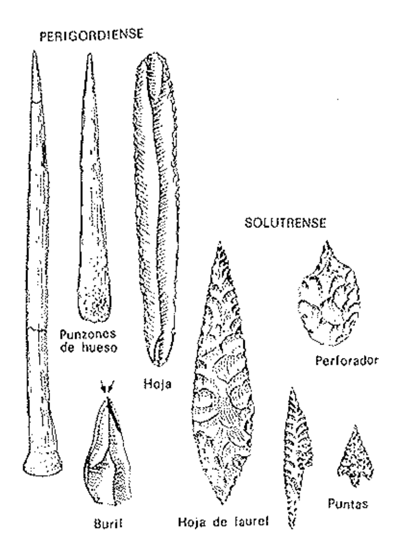


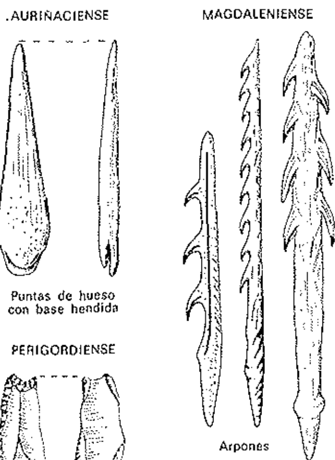
FIG. 8.10.—*Técnica de hojas del Paleolítico Superior.*

cida como *gravetiense,* notable por pequeños cuchillos sobre hojas cuyos cantos han sido embotados, tal vez para proteger los dedos del usuario, punzones de hueso y diferentes objetos de adorno personal, tales como cuentas de hueso, brazaletes y alfileres (fig. 8.11). Muchos de los objetos de hueso y marfil están decorados con grabados de diseño geométrico. Los artefactos más notables del gravetiense son numerosas estatuillas que representan a mujeres embarazadas con pechos y nalgas prominentes. Dichas estatuillas, denominadas *estatuas de Venus,* están esculpidas en piedra, hueso y marfil, e indudablemente poseían algún significado ritual relacionado con la fecundidad de las mujeres y los animales o con desequilibrios hormonales a los que se daba un significado religioso (Kopper y Grishman, 1979). Se han recuperado unos sesenta ejemplares en el trayecto que se extiende desde Francia a Siberia. Como indican los restos de esqueletos, los gravetienses cazaban mamuts, caballos, renos, bisontes y otros grandes animales gregarios. Establecían sus campamentos al aire libre y en las bocas

de cuevas y abrigos rupestres. En el sur de Rusia, los arqueólogos han identificado los restos de una morada de piel de animal perteneciente a un cazador gravetiense de mamuts, situada en un pozo poco profundo de 40 pies de largo y 12 pies de ancho. En Checoslovaquia también se han hallado plantas de viviendas redondas, que recuerdan a los tipis o tiendas de los indios americanos.

Hace unos 23.000 años, aparece en gran parte de Francia y España otra industria del Paleolítico Superior: la *solutrense.* Los artefactos





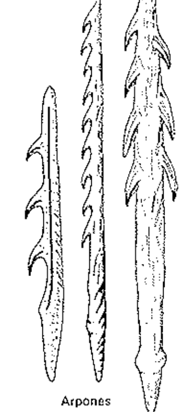


FIG. 8.11.—*Instrumentos del Paleolítico Superior.*

solutrenses más famosos son puntas simétricas de puñales y lanzas magníficamente talladas en forma de largas y delgadas hojas de laurel. Los solutrenses también hicieron puntas con pedúnculo y aletas finamente trabajadas. Las agujas halladas en yacimientos solutrenses seguramente se empleaban para coser las vestimentas de pieles a la medida.

La más rica de las industrias del Paleolítico Superior europeo se denomina *magdaleniense* y se extiende desde *circa* 16.000 B.P. hasta *circa* 10.000 B.P. (Bordes, 1968). Los magdalenienses añadieron los arpones al inventario de armas de caza. Las puntas de estos arpones estaban hechas de asta y hueso. Finas agujas de hueso testimonian la probable importancia de ropas hechas a la medida. Para cazar, los primeros magdalenienses usaban el propulsor de lanzas, un corto bastón o tablilla con una muesca o gancho en un extremo que encaja con el extremo posterior de la lanza. La longitud extra del propulsor aumenta, en efecto, la longitud del brazo del cazador y la fuerza con la que se puede arrojar la lanza. A finales del magdaleniense, probablemente, se usaban el arco y la flecha, tal como reflejan algunas pinturas rupestres de Francia y España. A menudo las puntas de flecha y arpones y los propulsores magdalenienses estaban decorados con grabados de caballos, íbices, aves, peces y dibujos geométricos, algunos de los cuales pueden ser notaciones que representan ciclos lunares y cambios estacionales.

El control alcanzado por los pueblos del Paleolítico Superior sobre las técnicas de fabricación de útiles en piedra, hueso, marfil, asta y madera se reflejó en su dominio de varias formas artísticas ritualizadas. En las paredes y techos de profundas cuevas en España y Francia, en galerías ocultas de la luz del día, los pueblos del Paleolítico Superior pintaron y grabaron representaciones de los animales que cazaban. Pinturas similares se encuentran también, aunque en menor grado, en cuevas de puntos tan alejados como Rusia. De vez en cuando aparecen, asimismo, figuras humanas —en ocasiones portando máscaras—, contornos de manos, pictografías y símbolos geométricos, pero la gran mayoría de las pinturas y grabados representan caballos, bisontes, mamuts, renos, íbices, jabalíes, bóvidos, rinocerontes lanudos y otros animales de caza mayor. Pese a su magnífica economía de línea y color, tan admirada hoy en día, en el arte rupestre del Paleolítico Superior la expresión de un ritual culturalmente establecido debe considerarse, como mínimo, tan importante como la plasmación de impulsos estéticos individuales o culturales. A menudo, los animales se pintaban unos sobre otros, aunque se dispusiera de superficies sin usar, lo cual indica que su función era más ritual que artística. En general, se supone que las pinturas constituían alguna forma de magia para la caza, pero no se puede reconstruir con certeza su función exacta. Todo lo que cabe afirmar con seguridad es que los cazadores se sentían impresionados ante el poder y belleza de los animales cuya muerte hacía posible su propia existencia (Ucko y Rosenfeld, 1967; Leroi-Gourhan, 1968).

Se han realizado varios intentos de interpretar ciertos dibujos e incisiones de tipo geométrico (rayas, cuadrículas, arañazos, líneas) que aparecen en las paredes de las cuevas y en los instrumentos de asta y hueso del Paleolítico Superior. Recientemente, se ha propuesto la teoría de que los agujeros y líneas hallados en ciertas placas y «bastones» de asta y hueso eran registros del paso de los días y de las fases de la luna (Marshack, 1972a, b). Aunque estas marcas pueden interpretarse de otra manera, no hay razón alguna para dudar de que los artistas responsables de las escenas sorprendentemente realistas en las paredes de las cuevas también tuvieran la capacidad de observar y registrar las fases de la luna y otros acontecimientos celestes, preparando así el camino para el desarrollo de los primeros calendarios.

La repentina aparición de adornos personales y de un arte representativo y decorativo a finales del Paleolítico Medio y principios del Superior proporciona una nueva prueba de que el despegue cultural estuvo asociado a la transición del *Homo sapiens* arcaico al *Homo sapiens sapiens*. Como ha sugerido Alexander Marshack, el tipo de símbolos compartidos que entrañan las líneas grabadas o las figurillas, cuyo carácter es claramente no utilitario, difiere del simbolismo implícito en la fabricación de un bifaz. Un joven del Paleolítico podía aprender cuál era el significado de un bifaz observando cómo se fabricaba y usaba. En cambio, el significado de una línea en zigzag o de una estatuilla de Venus era algo que necesitaba ser explicado.

Secuencias de industrias paleolíticas similares a las europeas aparecen también en Africa y Asia. Por ejemplo, las técnicas de Levallois y las industrias musterienses sucedieron a las tradiciones achelenses en Fauresmith, Sudáfrica, y en muchos otros yacimientos africanos. También hay una industria de lascas de tipo musteriense en el norte de China. Entre el 40.000 y el 30.000 B.P. se fabricaron útiles de hueso, lasca y hoja en todos los continentes (excepto la Antártida). Durante el período comprendido entre el 20.000 y el 10.000 B.P., resulta imposible afirmar que alguna región hubiera alcanzado ventajas tecnológicas decisivas sobre el resto. Por supuesto, entre el contenido específico de los utillajes de los cazadores euroasiáticos de mamuts, de los habitantes de los bosques del Sudeste asiático y de los cazadores australianos de marsupiales se daban grandes diferencias, pero esta variación probablemente reflejaba más diferentes adaptaciones locales que diferentes niveles de progreso tecnológico (Bricker, 1976).

El fin del Paleolítico

Pese a los numerosos logros tecnológicos del Paleolítico, el modo básico de subsistencia siguió siendo, esencialmente, el mismo que en la época achelense. Todos los grupos humanos continuaron practicando alguna variedad de caza, recolección y pesca. Por supuesto, ni las oportunidades ambientales para la caza y recolección ni el inventario tecnológico disponible para explotar el medio ambiente permanecieron inalterados. A lo

largo de los cientos de miles de años de avances y retrocesos glaciales, las zonas climáticas experimentaron cambios drásticos. A su vez, estas alteraciones acarrearon una sucesión de cambios incesantes en la fauna y flora. Con cada avance de los glaciares, las especies animales de clima cálido se veían obligadas a emigrar hacia el sur, las tundras sustituían a las praderas, las praderas reemplazaban a los bosques, y los bosques se convertían en desiertos, que también se extendían por otras regiones. La calidad y valor nutritivo de la dieta del Paleolítico estaban determinados tanto por la abundancia local de plantas y animales como por la tecnología. Una tecnología ineficiente producía un alto nivel de vida cuando había una gran abundancia de plantas y animales, mientras que las tecnologías y técnicas de caza y recolección más eficientes no evitaban el hambre y la extinción cuando escaseaban los recursos cinegéticos y vegetales. Así pues, el bienestar humano estaba directamente relacionado con la respuesta de los animales y plantas a las condiciones naturales. Los grupos del Paleolítico pudieron influir en estas condiciones quemando bosques para incrementar las áreas de pasto. Pero, las más de las veces, la única influencia que podían ejercer era de carácter negativo, a través de la sobredepredación y la recolección incontrolada.

La vulnerabilidad del modo de producción basado en la caza y la recolección queda bien ilustrada en la transición de las culturas del Paleolítico Superior a las culturas terminales del Pleistoceno en la Europa septentrional y occidental. Hacia finales de la última glaciación, en la región situada al sur de los glaciares los torrentes de agua procedentes del deshielo favorecieron el crecimiento de praderas en las que pastaban enormes manadas de caballos, bisontes, mamuts y renos. A medida que se retiraban los glaciares, se formaron exuberantes praderas vírgenes que fueron invadidas por estos animales y por los depredadores humanos que los perseguían. En ellas prosperaron sendas poblaciones de animales y humanos; pero, sin que ellos lo supieran, su mutuo estilo de vida estaba condenado. Las praderas eurasiáticas eran simplemente una fase ecológica temporal. Hace unos 12.000 años, los árboles empezaron a invadir las praderas. Bajo el dosel frondoso de los bosques, no podía crecer la hierba. Hacia el 10.000 B.P. gran parte de la llamada *megafauna pleistocénica* europea se había extinguido. El rinoceronte y el mamut lanudos, el bisonte de las estepas, el alce gigante y el asno salvaje desaparecieron. Sin duda alguna, los cazadores, extraordinariamente hábiles, del Paleolítico Superior contribuyeron a esta catástrofe ecológica, de la misma manera que los cazadores del Nuevo Mundo probablemente desempeñaron un importante papel en la extinción de la megafauna del Hemisferio Occidental (véase p. 181). Los elefantes, los rinocerontes y otros géneros habían sobrevivido a los numerosos avances y retrocesos de las praderas y los bosques que se produjeron durante todo el Pleistoceno. El factor nuevo en esta situación era la eficiencia sin precedentes de la tecnología del Paleolítico Superior (Butzer, 1971; Kurtén, 1972).

En Europa este período se llama Mesolítico. Fue un tiempo de intenso cambio ecológico local. Bosques de abedules y pinos se extendieron por la tierra, y los cazadores instalaron sus campamentos en calveros junto a los márgenes de los ríos, a orillas de lagos y estuarios y en las costas. En los bosques se refugiaron animales de caza como el alce, el ciervo rojo, el corzo, los bóvidos (uros) y los cerdos salvajes. Pero para localizar estos animales, se necesitaban nuevas técnicas de rastreo. Los animales que poblaban el bosque desaparecían de la vista, salvo que el cobro de la pieza fuera rápido y silencioso. Así, no constituye ninguna casualidad que los arqueólogos hayan encontrado en un yacimiento mesolítico, Star Carr, Inglaterra, la prueba más antigua (*circa* 9.500 B.P.) de las halladas en Europa de la larga y afortunada simbiosis entre hombres y perros (Clutton-Brock, 1969). En el bosque, el olfato del perro dirigía los pasos del cazador poniendo a la evasiva presa al alcance de su flecha. Pero la caza en hábitats boscosos, incluso con arcos perfeccionados y podencos, no podía proporcionar las cantidades de carne que antes se obtenían siguiendo a las manadas de bisontes y renos. Debido a ello, los pueblos mesolíticos tuvieron que recurrir cada vez más a una dieta de espectro amplio compuesta de alimentos vegetales, pescado, moluscos y otras fuentes fluviales y marítimas. A lo largo de la costa, los restos del consumo mesolítico de mariscos, acumulados durante siglos, formaron los montículos llamados *concheros*. Aunque las almejas, las ostras y los mejillones son fuentes valiosas de proteínas, hace falta ingerirlos en grandes cantidades para que puedan saciar a una persona hambrienta.

Todo parece indicar que el Mesolítico fue una época relativamente dura para muchos de los descendientes de los cazadores de mamuts del auriñaciense y el perigordiense. La nueva relación tecnoambiental tuvo, asimismo, consecuencias bastante drásticas sobre el arte rupestre. Las manadas de animales y el arte ritual que los representaba desaparecieron casi al mismo tiempo. El componente estético de los rituales del Mesolítico se expresó en dibujos y símbolos geométricos, grabados en útiles y armas, o pintados sobre cantos rodados. En un sentido muy general, la desaparición del arte rupestre tal vez refleja el fracaso de las pinturas rituales para impedir la destrucción de los ecosistemas del Paleolítico Superior (G. Clark, 1967).

Debido a esta desaparición, algunos prehistoriadores consideran el Mesolítico como un período de decadencia o incluso de degeneración cultural. Sin embargo, esta concepción no tiene en cuenta la ininterrumpida vitalidad de la innovación cultural durante este período. Seguramente, la domesticación del perro supone un logro no menos importante que las pinturas rupestres. También la tecnología de útiles continuó cambiando. La conservación de las materias primas alcanzó un nuevo extremo con el desarrollo de filos cortantes hechos de hojas y lascas diminutas denominadas *microlitos* (fig. 8.12). En respuesta al desafío y la oportunidad que proporcionaba la gran abundancia de árboles, se desarrollaron nuevas técnicas para fabricar y enmangar útiles de trabajar la madera. Por primera vez, se fabricaron hachas mediante procesos de pulimentado en vez de lascado. Se per-

FIG. 8.12.—*Microlitos.* Ejemplos de las diminutas lascas empleadas durante el Mesolítico.

YACIMIENTOS ARQUEOLOGICOS

Areal Scale 1 100,000,000²

NORTEAMERICA
1. Alaska
2. Yukon
3. Calico Hills, California
4. Cahokia, Illinois
5. Pueblo Bonito, Nuevo México
6. Bat Cave, Nuevo México
7. Yuha, California
8. Shriver

MESOAMERICA
9. Tamaulipas
10. Teotihuacán
11. Tule
12. Tenochtitlán
13. Cholula
14. Valle de Tehuacán
15. La Venta
16. Chichén Itzá
17. Tikal, Guatemala
18. Cuello

SUDAMERICA
19. Chanchan
20. Callejón de Huaylas
21. Cuenca de Ayacucho
22. Tiahuanaco
23. Cueva de Fell, Estrecho de Magallanes
24. Taima-taima

INGLATERRA
25. Star Carr
26. Clacton-on-Sea

FRANCIA
27. Saint-Acheul
28. Vallonet
29. Le Moustier
30. Terra Amata

ESPAÑA
31. Torralba y Ambrona

ALEMANIA
32. Lehringen
33. Vogelherd
34. Stranska
35. Prezletice

CHECOSLOVAQUIA
34. Stranska
35. Prezletice

HUNGRIA
36. Vertessöllös
37. Tata

GRECIA
38. Argissa

TURQUIA
39. Çatal Hoyük

ISRAEL
40. Monte Carmelo
41. Mallaha
42. Nahal Oren
43. Amud

JORDANIA
44. Jericó

SIRIA
45. Tell Mureybat

IRAQ
46. Zawi Chemi Shanidar
47. Karim Shahir
48. Jarmo
49. Uruk
50. Eridu
51. Ubaid

IRAN
52. Ali Kosh

ARGELIA
53. Ain Hanech

MAURITANIA
54. Dar Tichite

ETIOPIA
55. Omo

TANZANIA
56. Olduvai

ZAMBIA
57. Kalambo Falls

SUDAFRICA
58. Fauresmith

PAKISTAN
59. Valle del Indo

INDIA
60. Bihar
61. Orissa

TAILANDIA
62. Cueva de los Espíritus
63. Ban Chiang
64. Non Nok Tha

CHINA
65. Ordos
66. Pan-p'o
67. Choukoutien

JAVA
68. Patjitan

feccionaron los anzuelos y los arpones; los pueblos mesolíticos de Europa inventaron o perfeccionaron, además, redes de pesca y flotadores de corteza, embarcaciones y pagayas, trineos y esquíes. Entre los experimentos más importantes se incluye el aumento del sedentarismo, ya que los grupos locales acampaban durante largos períodos de tiempo cerca de recursos renovables como los bancos de marisco o los ríos de pesca. Así pues, no hubo degeneración sino todo lo contrario: se trató de una época de gran diversificación y experimentación tecnológicas en la cual se ensayaron nuevos caminos para sacar el máximo rendimiento de la alteración de las circunstancias naturales. Se estaba preparando el escenario para cambios transcendentales.

Resumen

Durante la mayor parte del Pleistoceno, las culturas evolucionaron lentamente y, durante largos períodos de tiempo, no lo hicieron en absoluto. Parece existir una estrecha relación entre el surgimiento del *Homo sapiens* y el punto de «despegue» cultural.

La edad más larga y antigua de la prehistoria de los homínidos se denomina Paleolítico. Esta edad se inició hace, como mínimo, 2,5 millones de años, como indican los sencillos útiles líticos hallados en Omo, y duró hasta *circa* 10.000 B.P. El modo de producción practicado durante todo este período fue la recogida de desechos, la caza, recolección o pesca de la biota natural. No se disponía de plantas o animales domesticados.

Durante el Paleolítico Inferior, se produjo una transición de las industrias más antiguas de *choppers* olduvaienses y lascas de Omo a las industrias de bifaces y núcleos de la tradición achelense. Se supone que las primeras evolucionaron hacia las segundas, aunque las dos se traslapan durante 500.000 años en Olduvai. El principal diagnóstico del achelense es el bifaz, probablemente un instrumento para varios fines. Sus funciones exactas, empero, se desconocen. La industria achelense está estrechamente asociada al *Homo erectus* europeo y africano, aunque en Europa occidental desplazó a industrias locales más antiguas, como la clactoniense. En Asia, al este de la India, el *Homo erectus* está asociado a industrias carentes en su mayor parte de bifaces, caracterizadas por *choppers,* hendedores y lascas no especializados. Durante el Paleolítico Inferior, se perfeccionaron las técnicas de caza mayor, se construyeron refugios sencillos y se introdujo el uso controlado del fuego.

Sólo en la transición del Paleolítico Inferior al Medio, entre el 125.000 y el 100.000 B.P., se produjeron cambios fundamentales en la tecnología de útiles. La innovación mejor conocida es el método del núcleo en forma de tortuga de Levallois para la preparación de útiles sobre lasca. El Paleolítico Medio europeo se denomina a menudo período musteriense y está estrechamente relacionado con los neandertales. En otros lugares, el Paleolítico Medio se asocia a otros *Homo sapiens* arcaicos. Gran parte de los útiles del

Paleolítico Medio se fabricaron mediante técnicas de percusión suave y lascado secundario, retoque y tallado. Es de destacar la aparición de puntas para flechas. Al final del Paleolítico Medio, algunos adornos personales, grabados decorativos, así como indicios de rituales de enterramiento sugieren cambios fundamentales en la capacidad de simbolización. El Paleolítico Superior se inicia hace unos 30.000 años y está estrechamente vinculado al surgimiento del *Homo sapiens sapiens.* Hay un gran florecimiento de los instrumentos de marfil, asta y hueso. Las hojas y otros útiles líticos se vuelven sumamente especializados y muestran una bella manufactura. Las agujas aducen el uso de ropas de piel en latitudes septentrionales. Aparecen, asimismo, numerosos inventos básicos; proliferan los adornos personales, las figurillas, las pinturas figurativas y los símbolos grabados, todo lo cual sugiere un salto cuántico en la calidad del proceso de simbolización.

En Europa, los pueblos del Paleolítico Superior practicaban la caza mayor y habitaban las praderas que se formaron tras la retirada de los últimos glaciares continentales. Después del 10.000 B.P., la reforestación, ayudada en un grado sin precedentes por la caza humana, destruyó esta megafauna. De ahí que el Mesolítico europeo se caracterice por culturas costeras, fluviales y adaptadas a los bosques. El perro fue domesticado para la caza en los bosques y se fabricaron útiles con microlitos para conservar las materias primas. Se introdujeron muchos inventos tecnológicos básicos adaptados a la explotación de un amplio espectro de hábitats costeros, fluviales y boscosos. Sin embargo, el modo de producción siguió basándose en la caza, la recolección y la pesca.

Capítulo 9

EL NEOLITICO Y LA APARICION DE CIUDADES Y ESTADOS

Este capítulo describe la evolución de las culturas desde finales del Mesolítico hasta la aparición de ciudades y estados en el Viejo Mundo. Veremos que entre el 10.000 y el 2.000 B.P., como resultado de la domesticación de plantas y animales, se introdujeron en las creencias y prácticas culturales del Viejo Mundo más cambios de naturaleza fundamental que en todos los millones de años anteriores de evolución cultural.

El Neolítico

El término Neolítico significa literalmente «edad de piedra nueva». Cuando se introdujo por primera vez en el siglo XIX, otorgaba reconocimiento a la aparición de instrumentos líticos que habían sido preparados mediante técnicas de pulimentado. Hoy en día, el término se utiliza para designar no sólo nuevos métodos de trabajar la piedra, sino también nuevos métodos de producción de alimentos. Durante el Neolítico se logró un mayor control de la reproducción de plantas y animales gracias al desarrollo de la agricultura y la ganadería. Esto a su vez sentó las bases materiales para el surgimiento de densos asentamientos sedentarios y un rápido crecimiento demográfico. El *Homo sapiens* dejó de ser una especie rara para convertirse en una especie abundante. Asimismo, la agricultura y la ganadería prepararon el escenario para profundas modificaciones en la economía doméstica y política centradas en el acceso a la tierra, el agua y otros recursos básicos y para la aparición de diferencias en riqueza y poder. Sin la agricultura no se hubiera producido el desarrollo de las ciudades, estados e imperios. Todo lo que hoy se considera bajo la rúbrica de sociedad indus-

trial surgió en última instancia como respuesta a esta misma gran transformación.

¿Qué es la domesticación? La domesticación implica una compleja relación simbiótica entre poblaciones humanas, los *domesticadores,* y ciertas plantas y animales, los *domesticados.* Los domesticadores destruyen o eliminan la fauna y flora indeseables de los hábitats aptos para las especies domesticadas. Ajustan la provisión de espacio, agua, luz solar y nutrientes, e intervienen en la actividad reproductora de las especies domesticadas para asegurarse un máximo rendimiento de los recursos disponibles. La domesticación entraña normalmente cambios genéticos. Por ejemplo, una diferencia clave entre las variedades silvestre y domesticada de trigo, cebada y otros cereales consiste en que los granos silvestres se desprenden cuando maduran y caen al suelo por sí solos, mientras que los domesticados permanecen intactos aun cuando se sacuda la espiga con fuerza. En efecto, hay que arrancarlos o golpearlos para que puedan ser recolectados y consumidos por el hombre. En el caso del maíz de los indios americanos, los granos maduros no caen y la planta es incapaz de reproducirse sin asistencia humana. Otros ejemplos de este fenómeno son el banano y la palmera datilera. El paso final en la domesticación de las plantas se produce cuando se traslada las especies domésticas desde su hábitat natural a un área que es marcadamente diferente, o cuando a causa del cultivo, su hábitat originario experimenta una sensible transformación (cf. Barrau, 1967).

El Neolítico en el Oriente Medio

La primera transición de la caza y la recolección a un modo de producción neolítico que aparece en el registro arqueológico ocurrió en el Oriente Medio. Esta región se extiende desde el Valle del Jordán hasta el sur de Turquía en dirección norte, hacia el este, hasta las cabeceras de los ríos Tigris y Eufrates, en Siria e Iraq, y hacia el sur a lo largo de las dos faldas de los montes Zagros, que forman la frontera entre Irán e Iraq. Se han identificado en varios lugares de esta región cebada, trigo, cabras, ovejas y cerdos domesticados que datan del período comprendido entre el 11.000 y el 9.000 B.P. Hay indicios de que el área de domesticación más antigua, en especial del ganado vacuno, los cerdos y las cabras, se extendió por el oeste hasta Grecia (Protsch y Berger, 1973; cf. Bökönyi, Braiwood y Reed, 1973). Todo parece indicar, además, que las leguminosas —guisantes, habas y garbanzos— fueron domesticadas casi al mismo tiempo que los cultivos básicos de cereales (Zohary y Hopf, 1973).

La región en la que tuvo lugar la transformación neolítica corresponde aproximadamente a las áreas en las que el trigo, la cebada, los guisantes, las lentejas, las cabras y las ovejas se presentan de modo natural en un estado silvestre (Harlan, 1975; Zohary y Hopf, 1973). Al final del Pleistoceno, los pueblos del Oriente Medio incorporaron estas plantas y animales a su provisión de alimentos mediante técnicas de caza y recolección. La

cultura de estos pueblos era una forma local del Paleolítico terminal (o una versión del Mesolítico en el Oriente Medio). En esta región las formas especializadas de caza mayor empezaron a ser sustituidas por estrategias de subsistencia de espectro amplio ya hacia el 20.000 B.P. Los elefantes, rinocerontes e hipopótamos desaparecieron incluso antes (Mark Cohen, 1977: 132). Al igual que los pueblos mesolíticos europeos, los habitantes del Oriente Medio de finales del Pleistoceno tenían utillajes que comprendían microlitos, arpones dentados, agujas de hueso y anzuelos, y explotaban una gran variedad de recursos alimentarios: caza menor, pescado, tortugas, aves acuáticas estacionales, caracoles terrestres y marinos, mejillones y cangrejos, así como legumbres, nueces, frutos y otros alimentos vegetales. No obstante, una diferencia crítica fue que los habitantes del Oriente Medio hicieron un uso creciente de las semillas de gramíneas, incluidos los antepasados silvestres del trigo y la cebada. La ausencia de estos granos silvestres en el espectro amplio de recursos explotables en la Europa occidental explica tal vez el hecho de que la transformación neolítica no se originase directamente a partir de la base mesolítica de esta región.

Inicialmente, la aportación de estos cereales a la provisión de alimentos fue, relativamente, poco importante. Su uso se veía limitado por varios problemas técnicos. En primer lugar, la maduración del trigo y la cebada silvestres se produce durante un período de tres semanas a finales de la primavera. Por tanto, si estos cereales habían de formar parte de la dieta durante un período extenso del año, debían ser cosechados en cantidades bastante respetables. Además, el procesamiento de la cosecha demandaba una importante inversión de mano de obra adicional. La tecnología requerida por el mismo era en sí bastante compleja, puesto que las semillas tenían que ser limpiadas, tostadas (para romper la cáscara), descascarilladas, aventadas, molidas y cocidas. El transporte de las pesadas piedras necesarias para la molienda sería especialmente gravoso para grupos con un modo de producción nómada de caza y recolección. La solución obvia a todas estas dificultades era asentarse en viviendas relativamente permanentes, en las cuales pudiera almacenarse el grano e instalarse el pesado equipo de moler y tostar. Los grupos del Oriente Medio habían empezado a establecerse en poblados permanentes, como mínimo, 1.000 años antes de la explotación de variedades domésticas de trigo y cebada (D. Harris, 1975; Flannery, 1973).

Por ejemplo, en el Monte Carmelo, Israel, los miembros de un pueblo prehistórico conocido como los natufienses excavaron depresiones en forma de cuenca delante de sus abrigos rupestres, trazaron caminos empedrados y construyeron círculos de piedra en torno a lo que parecen ser hogares permanentes. En el valle del río Jordán, en el yacimiento de Mallaha (12.000 B.P.) se han excavado cimientos de piedra de casas redondas con pozos enlucidos para almacenamiento. Por lo demás, las «hoces» de sílex halladas en estos yacimientos aducen que los natufienses cosechaban granos silvestres. Tales instrumentos revelan su función por un brillo especial que adquieren las hojas de sílex empleadas para cortar tallos herbáceos.

Indicios de un modo de vida preagrícola y aldeano en el cual se practicaban la siega, el tostado y el almacenamiento de granos se han hallado en Zawi Chemi Shanidar, Iraq, en la cuenca alta del río Tigris, y en Karem Shahir, en las faldas de los montes Zagros, dos yacimientos cuya antigüedad ha sido datada entre el 12.000 y el 10.000 B.P. (Slocki, 1964). También se han descubierto en Tell Mureybat (10.000 B.P.), en la cabecera del río Eufrates, en Siria. En este último caso se encontraron casas con paredes de arcilla, piedras de moler y pozos para tostar, junto con 18 tipos diferentes de semillas silvestres, incluidos el trigo y la cebada. Estos poblados sedentarios de carácter preagrícola han revolucionado todas las teorías anteriores sobre el origen de la agricultura. Antes de 1960, era lugar común pensar que la vida sedentaria en aldeas tuvo que ser posterior, nunca anterior, al desarrollo de las especies domesticadas. Sin embargo, actualmente se sabe que los cazadores y recolectores pueden vivir en asentamientos relativamente densos y sedentarios si los recursos que explotan se concentran en áreas restringidas, como es el caso de los bancos de moluscos, los peces que migran río arriba para desovar y los campos de gramíneas silvestres.

J. D. Harlan ha demostrado que, en determinados parajes de Turquía y otras partes del Oriente Medio, el trigo silvestre es todavía lo suficientemente abundante como para que un individuo provisto de una hoz con hoja de sílex pueda recoger un kilogramo de cerales por hora, o como para que una familia de recolectores expertos, trabajando durante un período de tres semanas, recoja más granos de los que, posiblemente, podría consumir en un año entero. Como ha observado Kent Flannery: «Después de todo, ¿adónde se puede ir con una tonelada métrica de trigo limpio? Se requiere instalaciones para almacenarlo, y es necesario que sean lo suficientemente impermeables como para que el grano no germine en la estación húmeda del invierno» (1973: 280).

Los orígenes de la agricultura

Así pues, los poblados preagrícolas del Oriente Medio eran adaptaciones a la necesidad de almacenar el grano silvestre, transformarlo en harina y convertirlo en tortas planas o gachas. La construcción de casas, vallas, tostaderos, muelas y pozos de almacenamiento puede considerarse como una inversión de capital en futuros mercados de cereales. Y las gentes que realizaron tal inversión serían reacias a abandonarla para desplazarse a otro lugar.

Para que el sistema de recolección de granos silvestres sea viable durante algún período de tiempo, los recolectores deben abstenerse de cosechar todos los tallos en un campo concreto. Muchos pueblos cazadores y recolectores contemporáneos practican, precisamente, una recolección selectiva de este tipo para asegurarse futuras recolecciones de las mismas cosechas silvestres. Así, mediante cosechas selectivas de cereales comple-

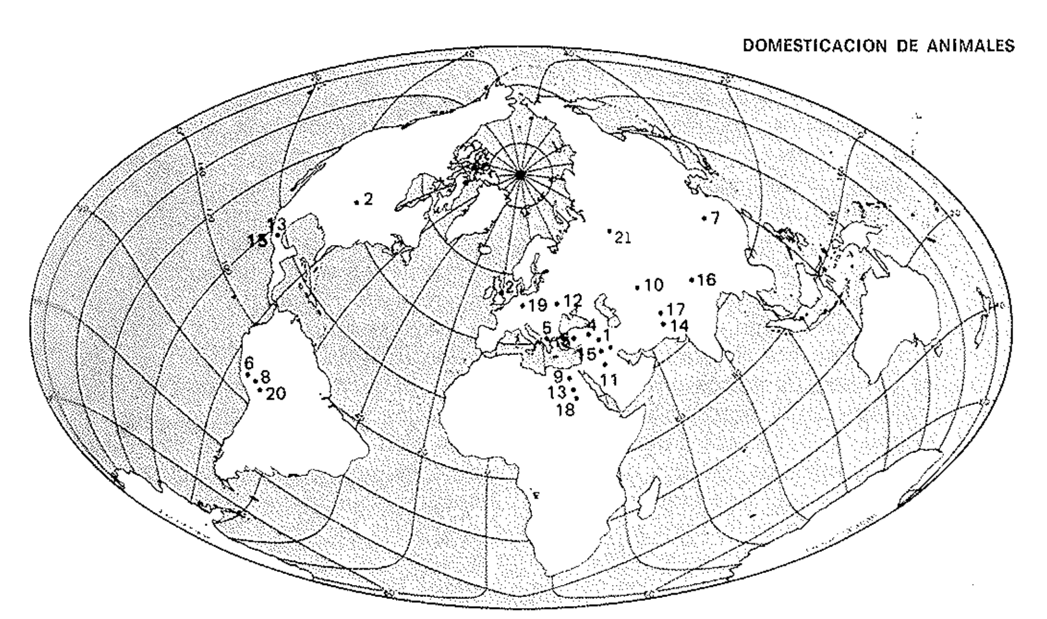
mentadas con la caza y otras actividades de recolección, los poblados conseguían alimentarse sin tener que desplazarse.

Ahora bien, la recolección selectiva de cereales no es tan eficiente como la agricultura propiamente dicha y no puede mantener densas poblaciones regionales. La dificultad radica en que, en su estado silvestre, las espigas del trigo y la cebada consisten en un eje frágil al que se fijan las cáscaras de las semillas. Cuando está maduro, el eje (llamado *raquis*) se quiebra con facilidad. Los recolectores pueden desplazarse por un campo de granos silvestres, cortando la espiga entera o descascarillando las semillas con los dedos. En cualquier caso, su actividad hace que caigan al suelo las espigas más frágiles (si es que el viento no lo ha hecho ya), y éstas son las únicas que se replantan. Y lo que los recolectores necesitan son plantas cuyas semillas maduras no sean desalojadas por los vientos del año venidero antes de que los recolectores puedan cogerlas. Sin embargo, éstas son, justamente, las que se llevan de vuelta a casa para consumirlas. Se diría, pues, que las gentes efectúan inconscientemente una selección *contraria* al rasgo más esencial para la cría de granos domesticados. ¿Cómo se invirtió el sentido de esta selección? Una teoría consiste en que, cuando se transportaban al poblado vainas de granos con raquis duros para ser trilladas y aventadas, las semillas se dispersaban accidentalmente en el área alrededor de las casas, en la cual la presencia de desechos y basura aportaba condiciones ideales para su crecimiento. El siguiente paso consistiría en plantar deliberadamente estas semillas de raquis duro en el área favorable alrededor del poblado. Finalmente, se percatarían de que sembrando semillas de algunas plantas con buenas cualidades para la recolección brotaban campos enteros de plantas de raquis duro. Otro cambio implicó la selección de cáscaras que no se adherían sólidamente a las semillas y que se desprendían con facilidad durante la trilla. En las variedades silvestres, las cáscaras tenían que ser calentadas y después aporreadas y aventadas para separar el grano. Esto puede explicar la presencia en los poblados más antiguos de hoyos y hornos de tierra subterráneos para tostar (véase *supra*). Otros cambios genéticos deseables —conducentes a espigas más grandes con múltiples hileras de semillas— se lograron siguiendo una sencilla regla: plantar en vez de consumir las semillas de las plantas con los rasgos más deseables.

La domesticación de animales

¿Qué se produjo primero: la domesticación de ovejas y cabras o la del trigo y la cebada? No se puede o debe dar ninguna respuesta categórica. Los animales y plantas domesticados y la gente que dependía de ellos formaban parte de un único ecosistema. Cuando los componentes humanos empezaron a obtener su energía alimentaria de una nueva forma, otras plantas y animales establecieron nuevas relaciones entre sí. Por ejemplo, las gramíneas silvestres, entre las que se incluyen los antepasados del trigo y la cebada, constituían una fuente importante de alimento para las ovejas

DOMESTICACION DE ANIMALES



1. OVEJA (9.000 a. C.) Zawi Chemi Shanidar, Iraq	
2. PERRO Jaguar Cave, Idaho (8.400 a. C.) Starr Carr, Inglaterra (7.500 a. C.)	12. CABALLO (3.000 a. C.) Ucrania, URSS
3. CABRA (7.500 a. C.) Ali Kosh, Irán	13. ABEJA MELIFERA Valle del Nilo, Egipto (3.000 a. C.) México (? a. C.)
4. CERDO (7.000 a. C.) Cayönü, Turquía	14. BUFALO DE AGUA (2.500 a. C.) Valle del Indo, Pakistán
5. GANADO VACUNO (5.500 a. C.) Tesalia, Grecia, Anatolia, Turquía	15. PATO Oriente Medio (2.500 a. C.) México (? a. C.)
6. CONEJILLO DE INDIAS (6.000 a. C.) Valle de Ayacucho, Perú	16. YAK (2.500 a. C.) Tibet
7. GUSANO DE SEDA (3.500 a. C.) Hsi-yin-t'sun, China	17. AVES DE CORRAL (2.000 a. C.) Valle del Indo, Pakistán
8. LLAMA (3.500 a. C.) Altiplanos andinos, Perú	18. GATO (1.600 a. C.) Valle del Nilo, Egipto
9. ASNO (3.000 a. C.) Valle del Nilo, Egipto	19. GANSO (4.000 a. C.) Alemania
10. CAMELLO BACTRIANO (3.000 a. C.) URSS meridional	20. ALPACA (1.500 a. C.) Altiplanos andinos, Perú
11. DROMEDARIO (3.000 a. C.) Arabia Saudí	21. RENO (1.000 a. C.) Valle de Pazyryk, Siberia, URSS

y cabras salvajes. Cuando los poblados permanentes se ubicaron cada vez más a menudo en medio de densos campos de cereales, los rebaños de ovejas y cabras salvajes entraron forzosamente en contacto cada vez más estrecho con los humanos. Con la ayuda de perros, la gente podía empezar a controlar los movimientos de estos rebaños, reteniendo permanentemente a las ovejas y las cabras en los márgenes de los campos de cereales, permitiéndoles comer los rastrojos, al tiempo que se las mantenía alejadas del grano maduro. En otras palabras, la caza pudo simplificarse de repente. Los cazadores ya no tenían que desplazarse hasta los animales; éstos, que encontraban irresistibles los campos de espesa vegetación, se acercaban a los cazadores. Esto habría producido un incremento temporal en la producción de carne. Sin embargo, a la larga, la difusión de la agricultura acarrea inevitablemente el agotamiento y la extinción final de los recursos regionales de caza. A menos que se tomen medidas para controlar la tasa de crecimiento de la producción, las especies salvajes ven mermado su espacio natural, y a los cazadores les resulta más fácil localizar a su presa. La domesticación de ovejas y cabras se puede considerar, pues, como el primer gran movimiento de conservación. Al alimentar deliberadamente a los animales puestos en peligro y al sacrificar sólo a los machos y proteger a las hembras, las ovejas y las cabras fueron retiradas de la lista creciente de especies valiosas que se habían extinguido desde finales del Pleistoceno (Harner, 1970; M. Harris, 1977).

Los pasos que conducen a la modificación genética de los animales domesticados se dieron fácilmente. Muchos cazadores y recolectores y horticultores simples contemporáneos tienen animales domésticos para fines no económicos. No fue la falta de conocimientos sobre los animales lo que impidió a los pueblos preneolíticos criar estos animales en gran número y usarlos como alimento o para extraer de ellos otro tipo de beneficios económicos. Más bien, la limitación principal consistía en que las poblaciones humanas pronto se quedarían sin alimentos para sí mismas si tuvieran que compartirlos con poblaciones grandes de animales. Pero el cultivo de cereales abrió nuevas posibilidades: las ovejas y cabras se alimentaban de rastrojos y de otras partes no comestibles de las plantas domesticadas. Se las podía encerrar en corrales, alimentar con rastrojos, ordeñarlas y sacrificarlas selectivamente. A diferencia de las fases iniciales de la domesticación de plantas, la cría de rasgos deseables habría sido bastante sencilla. Los animales que eran demasiado agresivos, que crecían muy lentamente o que eran demasiado delicados se sacrificaban antes de alcanzar la edad de reproducción. Por consiguiente, teóricamente, es probable que la domesticación de plantas y animales ocurriera sincrónicamente en el Oriente Medio como parte de un proceso regional generalizado de cambio cultural y ecológico. Esto parece confirmarse por las tempranas fechas en que empiezan a aparecer animales y plantas domesticados.

En Zawi Chemi Shanidar, una de las aldeas más antiguas de Iraq, las ovejas domesticadas aparecieron poco después del 11.000 B.P.; las cabras domesticadas más antiguas (9.500 B.P.) se han hallado en Ali Kosh, Irán, junto con trigo y cebada domesticados; en Jericó, Jordania, había variedades de trigo, cebada y cabras hace 9.800 años, y se ha descubierto el mismo complejo en Jarmo, Iraq, con una antigüedad que se remonta a 8.800 años (Higgs y Jarman, 1972; Herre y Röhrs, 1978; Harlan, 1978; Protsch y Berger, 1973). Se han excavado muchos otros yacimientos neolíticos de similar antigüedad, y cada año salen a la luz otros nuevos. Un complejo preneolítico de consumo de cereales en el valle del Alto Nilo, con una antigüedad de 15.000 años, sugiere que hay que ampliar la búsqueda de las comunidades neolíticas más antiguas hasta incluir áreas en las que ya no se encuentran las plantas y animales ancestrales en su estado silvestre (Wendorf, Schild y Rushdi, 1970). Los nuevos descubrimientos relativos al trigo domesticado en Nahal Oren, Israel, pueden hacer retroceder la fecha de la domesticación de cereales hasta el 11.000 B.P. (Flannery, 1973: 275).

Las causas del Neolítico

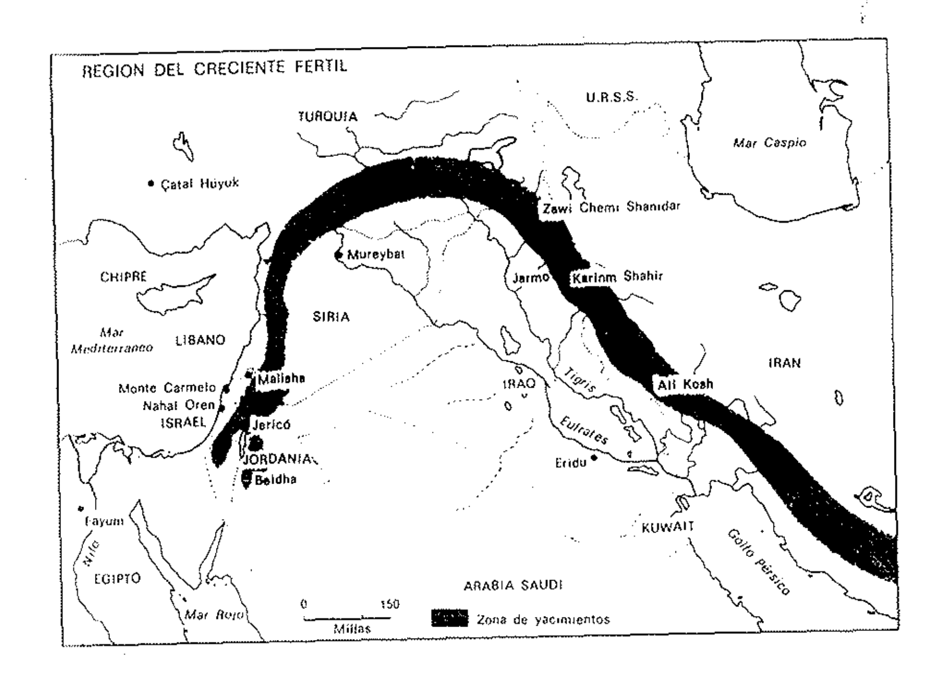
Los primeros intentos de comprender la transición al Neolítico se vieron entorpecidos por la creencia de que todos los cazadores y recolectores llevaban una vida «desagradable, vil, embrutecida», que transcurría en una búsqueda gris e interminable de caza y sustancias comestibles. En los últimos años, como veremos en el capítulo 11, los antropólogos han mostrado que los cazadores y recolectores gozan de niveles más altos de salud y nutrición y de mucho más ocio que la mayoría de los pueblos agrícolas (Sahlins, 1972). Sin embargo, esta «opulencia» sólo se puede mantener mediante una estricta limitación del tamaño de la población y únicamente en la medida en que las condiciones climáticas y ecológicas son favorables a la supervivencia y reproducción de las plantas y animales comestibles. Se dispone de elementos de juicio que indican que, después del Pleistoceno, los habitantes más antiguos del Oriente Medio afrontaron una situación ecológica deteriorada y experimentaron una creciente presión demográfica. El modo de caza y recolección de espectro amplio se puede interpretar como una respuesta a una disminución en la disponibilidad de proteínas procedentes de la caza mayor y de plantas ricas en calorías. El hecho de que la recolección de semillas, que requieren una complicada elaboración para su transformación en harina, asumiera tal importancia entre los natufienses y otros cazadores y recolectores preneolíticos sugiere que sólo podían mantener un nivel de vida alto trabajando más tiempo y más duramente que los más opulentos pueblos del Paleolítico Superior. En efecto, hay alguna justificación para interpretar la época de los modos de producción de espectro amplio en Europa, el Oriente Medio y otras regiones, que precede al desarrollo de la agricultura, como una «crisis» prehistórica en la producción de alimentos (Mark Cohen, 1977).

En ausencia de las modernas técnicas anticonceptivas y abortivas, la limitación del crecimiento demográfico no se puede alcanzar sino a costa de graves penalidades psicológicas y físicas. Los principales medios de que

disponen los pueblos preindustriales son la continencia sexual, la prórroga del período de lactancia a tres o cuatro años (véase p. 216), los abortos en condiciones precarias y peligrosas y la muerte de neonatos y niños por negligencia o maltrato. La adopción del modo de producción agrícola habría reducido la necesidad de recurrir a estos remedios, psicológica y físicamente costosos, para aliviar la presión demográfica causada por la crisis alimentaria. Al controlar el ritmo al que las plantas captan la energía solar, la agricultura permite la concentración de poblaciones humanas más densas en un hábitat antes explotado sólo mediante la caza y la recolección. Además, la agricultura reduce el costo de la crianza de los niños. Entre los cazadores y recolectores, seguir teniendo hijos resulta costoso porque hay que transportarlos a lo largo de grandes distancias y porque los niños no se convierten en cazadores eficaces hasta que alcanzan la adolescencia. Con la agricultura, en cambio, cuanto mayor es el número de niños, más plantas y animales se pueden cuidar. Los hijos pueden empezar a trabajar a una edad temprana en diversas tareas sencillas relacionadas con la plantación, la escarda y el pastoreo y pueden «costearse» fácilmente su crianza, al menos mientras haya suficiente tierra disponible (o caza cuando no hay animales domesticados; véase p. 385). Además, las mujeres se ven libres del esfuerzo que supone el transporte cotidiano de las criaturas durante largos recorridos. En los poblados permanentes hay menos necesidad de emprender viajes largos y, por consiguiente, las penalidades relacionadas con la reducción del intervalo de tiempo entre sucesivos partos se reducen. Tal vez fue esta reducción en el «costo» por hijo y mujer el factor decisivo de la concentración inicial en la recolección de semillas, incluso antes de la domesticación de plantas y animales (Sussman, 1972; Sengel, 1973; Lee, 1972b; Dumond, 1975).

Antiguos poblados neolíticos como Catal Hüyük (véase el siguiente apartado) testimonian un alto nivel de vida, del que gozaban todas las personas por igual, sin distinciones de clase. Las proteínas animales (carne y productos lácteos) per cápita, probablemente, eran tan abundantes como durante la época de los cazadores de grandes mamíferos del Paleolítico Superior. Sin embargo, la población creció rápidamente, sobrepasando las tasas anteriores de crecimiento. La tasa de crecimiento durante el Paleolítico se estima en sólo 0,0015 por 100 y año (Hassan, 1978: 78), lo que da una población en el Oriente Medio de unas 100.000 personas en el 10.000 B.P. (Carneiro e Hilse, 1966). Se estima que la tasa alcanzó una media del 0,1 por 100 entre el 10.000 y el 6.000 B.P. Esto significa que la población se duplicaba cada 700 años. Así, partiendo de la cifra de 100.000 habitantes en el 10.000 B.P., la población del Oriente Medio alcanzó probablemente los 3,2 millones poco antes del 6.000 B.P.; es decir, se incrementó 30 veces en 4.000 años. En este tiempo, las especies domesticadas originarias y las técnicas neolíticas ya no podían mantener el alto rendimiento per cápita e *input* de trabajo característico de los años en que la tierra era abundante y la población reducida. En concreto, las proteínas animales per cápita probablemente se hicieron más escasas debido a la

utilización de las tierras de pasto para el cultivo de alimentos y a los elevados gastos que supone alimentar al ganado con granos. Esta situación se vio agravada por las desigualdades en el acceso a los bienes y servicios relacionados con el surgimiento del Estado (véase el apartado siguiente).



El Neolítico y las «revoluciones» urbanas

Una vez traspasado el umbral hacia el pleno status neolítico, aparecieron con una rapidez explosiva especies domesticadas, útiles, técnicas productivas y formas de vida social nuevos. En realidad, esta «explosión» duró desde el 10.000 al 5.000 B.P., pero durante este lapso la tecnología, la organización social y la ideología cambiaron más drásticamente que durante los 2 ó 3 millones de años precedentes.

Por razones posiblemente relacionadas con un incremento de la actividad bélica, se construyeron pequeñas ciudades amuralladas poco después de la aparición de los animales y plantas domesticados. La más asombrosa de estas ciudades fue Jericó, cuyas murallas y torres más antiguas datan de hace 10.000 años. Situada en un oasis, Jericó probablemente controlaba el comercio de sal del mar Muerto; ocupaba una extensión de 10 acres, y tenía una población estimada en 2.000 habitantes (Hamblin, 1973). Hacia el 8.750 B.P., existían ciudades de ladrillos de adobe que ocupaban extensiones de 30 acres o más.

Una de estas localidades, Catal Hüyük, en el sur de Turquía, encierra un conjunto deslumbrante de objetos de arte, tejidos, pinturas murales decorativas y esculturas (Mellaart, 1967). El pueblo de Catal Hüyük cultivaba la cebada y tres variedades de trigo, y criaba ovejas, cabras y perros. La caza todavía era muy importante, siendo las presas más comunes el cerdo salvaje, el ciervo rojo y el buey salvaje. La gente vivía en casas rectangulares de un solo piso que daban a patios, construidas con ladrillos secados al sol. No había puertas; se entraba a través de un agujero en los tejados planos.

Hace unos 7.500 años, el ganado vacuno se incorporó a la lista de animales domesticados. A causa de su corpulencia y fuerza, constituye por derecho propio un progreso importante. Enganchado a arados, que se inventaron hacia el 5.500 B.P. o incluso antes, el ganado vacuno permitió labrar una extensa variedad de suelos vírgenes. Al crecer la población, los asentamientos en poblados se difundieron por la zona meridional, fértil pero seca, del valle del Tigris-Eufrates. Los densos agrupamientos de aldeas y pequeñas ciudades, confinados en principio a los márgenes de las corrientes de agua naturales, tuvieron que recurrir cada vez más al regadío artificial para regar sus campos de trigo y cebada. Hacia el 6.350 B.P. se levantaron templos monumentales de ladrillo de adobe en el centro de importantes ciudades como Eridu y Al Ubaid. Finalmente, como en Uruk, entre el 5.800 y el 5.200 B.P., aparecieron las primeras ciudades cuyas calles, casas, templos, palacios y fortificaciones ocupaban extensiones de cientos de acres y estaban rodeadas por miles de acres de campos de regadíos.

El catálogo de logros tecnológicos comprendía el hilado y tejido (invenciones neolíticas muy antiguas), así como la cerámica, la fundición y colado del bronce, el ladrillo cocido, la mampostería con arcos, el torno del alfarero, los barcos de vela, los primeros vehículos de ruedas, la escritura, los calendarios para computar el tiempo, pesos y medidas, y los inicios de las matemáticas. Aquí, y por primera vez, las comunidades humanas se dividieron en gobernantes y gobernados, ricos y pobres, individuos que saben leer y escribir y analfabetos, ciudadanos y campesinos, artistas, guerreros, sacerdotes y reyes.

Volveremos sobre la cuestión de las causas generales del desarrollo de las ciudades y estados en el capítulo 17. El proceso de formación de estados de Mesopotamia (la región situada entre los ríos Tigris y Eufrates) parece haber implicado varios factores que se repiten en otras regiones en las que se desarrollaron ciudades y estados después de la aparición de las aldeas agrícolas. Los suelos mesopotámicos eran sumamente fértiles, pero debido a la carencia de lluvias, fue necesario el regadío para aumentar e intensificar la producción agrícola. Al crecer la densidad demográfica, también lo hizo la competencia dentro y entre asentamientos locales por el acceso y control del agua necesaria para el regadío. Mesopotamia era también deficitaria en piedra, minerales metalíferos, madera y muchas otras materias primas. Estas carencias se compensaban mediante el comercio extensivo con otras regiones; así, la necesidad de organizar y controlar las actividades comerciales se fusionó con la de organizar y controlar los sistemas de abastecimiento de agua y regular la distribución de las cosechas de cereales. La tarea de organizar la producción, distribución, comercio y defensa fue gradualmente asumida por una jerarquía político-religioso-militar, que formó el núcleo de las primeras burocracias estatales.

Estos grupos elitistas proporcionaban servicios en forma de cómputo mediante calendarios, provisión de raciones de emergencia, apoyo a los especialistas artesanos y ceremoniales religiosos. Con el tiempo, se convirtieron en clases explotadoras cuyo poder despótico se asentaba en el control de una fuerza policial y militar. Mediante la imposición de diversas formas de tributación, las clases dirigentes dinásticas consiguieron desviar una parte sustancial de las cosechas de la población agrícola hacia empresas estatales, impidiendo así a los campesinos productores de alimentos reducir sus esfuerzos productivos o gozar del ocio o seguridad que vinculamos intuitiva pero erróneamente a la adopción de tecnologías avanzadas. La paulatina extensión de las obras de regadío proporcionó nuevos medios de consolidar e intensificar el poder de la élite dirigente sobre la gente y la naturaleza. Examinaré más detenidamente estos procesos en el capítulo 17 (cf. Childe, 1952; Wittfogel, 1957; Braiwood y Willey, 1962; R. McAdams, 1966, 1972; Mitchell, 1973).

La difusión del Neolítico

La enorme distribución geográfica de los útiles sobre núcleo, lasca y hoja del Paleolítico demuestra los poderosos efectos de la difusión cultural. Las grandes innovaciones tecnológicas han tendido a difundirse a todas las regiones del globo a las que se adaptan ecológicamente. Durante todo el Paleolítico, la tasa de difusión de importantes desarrollos tecnológicos fue superior a la de innovación. Sin embargo, el progreso del Neolítico abrió tantas posibilidades culturales y ecológicas nuevas que se invirtió esta relación. Por primera vez en la historia del mundo, nuevos sistemas ecológico-culturales se sucedieron rápidamente unos a otros, con más rapidez de la que podían difundirse a regiones potencialmente receptivas. Así, el período comprendido entre el 10.000 y el 5.000 B.P. marcó el inicio de desigualdades drásticas no sólo dentro de los sistemas sociales, sino también entre ellos. En realidad, la agricultura se estaba difundiendo todavía hacia regiones tan lejanas como Patagonia y Australia cuando la oleada de rasgos neolíticos fue arrollada en todas partes por los efectos convulsivos del colonialismo y la industrialización euroamericanos.

La difusión del complejo neolítico se retrasó y se complicó por las dificultades que entrañaba el trasplante y puesta en explotación de las especies domesticadas en ecosistemas completamente distintos de sus hábitats naturales. El ecosistema de los cazadores europeos del Mesolítico, por poner un caso, difería básicamente del que dio lugar a las especies domesticadas del Oriente Medio. Estas últimas, a excepción del cerdo (véase *infra*),

no se podían transferir directamente a regiones boscosas. (En realidad, la domesticación del cerdo en Grecia tal vez se remonte a fechas tan tempranas como las de cualquier otro lugar [Protsch y Berger, 1973].) De ahí que la difusión de la agricultura a Europa entrañara modificaciones sustanciales en el sistema neolítico originario. Por esta razón, Europa siguió un curso hacia la urbanización radicalmente distinto del del Oriente Medio (véase p. 366). Incluso los cereales, como en el caso del centeno, avena y mijo, tuvieron que experimentar modificaciones importantes para sobrevivir en el clima europeo, generalmente más frío y húmedo. Hacia el 8.500 B.P., las comunidades agrícolas se habían establecido firmemente en Grecia. En el siguiente milenio, habían avanzado hacia las llanuras de Hungría y extendido por la cuenca del Danubio. La continua penetración del complejo neolítico se vio acompañada de una extensa quema de los bosques del centro y norte de Europa. En el 6.000 B.P., la agricultura había alcanzado España, el mar del Norte y el sur de Inglaterra, aunque el estilo de vida neolítico sólo se generalizó en las islas Británicas hacia el 5.500 B.P. (Murray, 1970; Herre y Röhrs, 1975; Renfrew, 1973). Como ya se ha señalado (p. 119), hay una base genética para concluir que la difusión del complejo neolítico por la Europa septentrional implicó la emigración real de pueblos agrícolas pioneros del Asia sudoccidental.

El Neolítico en el este de Asia

El Neolítico del Oriente Medio se desplazó hacia el este con la misma rapidez. Alcanzó Afganistán y Pakistán hace unos 5.000 años, y el valle del Indo, hace 4.500 (Vishnu-Mittre, 1975). No obstante, rebasado este punto, el papel de la difusión se vuelve oscuro. Se dispone cada vez de más datos de que China y el Sudeste asiático fueron los centros de una o más «revoluciones» neolíticas en la producción de alimentos, basadas en un complejo de especies domesticadas distinto del del Oriente Medio y, en buena medida, totalmente independiente de las influencias que emanaban de esta última región.

Dataciones radiométricas recientes han fechado los inicios de la vida sedentaria en China antes del 6.000 B.P. Uno de los yacimientos más antiguos se encuentra en Pan-p'o, en las semiáridas tierras altas de loes que bordean los tramos rectos del Alto Amarillo. Existieron allí asentamientos en poblados que practicaban el cultivo del mijo y criaban cerdos domesticados. Los enterramientos bien configurados, la cerámica pintada y los prototipos de caracteres como los empleados en la escritura china indican que todavía quedan por descubrir enclaves neolíticos y protoagrícolas más antiguos. Al igual que los más antiguos yacimientos agrícolas del Oriente Medio, tanto Pan-p'o como los restantes poblados primitivos de China se encuentran lejos de las principales corrientes de agua y de los valles fluviales más fértiles. Debido a estas circunstancias resulta difícil no interpretar

el mijo de Pan-p'o como el producto de un desarrollo independiente, ya que si éste se hubiera obtenido a través de la difusión, lo lógico sería que su cultivo se hubiera aplicado por primera vez en regiones de lluvias más abundantes o en los valles fluviales. Aunque los suelos vírgenes de loes de China son extremadamente fértiles, tienen el inconveniente de necesitar un año de meteorización antes de poder ser trabajados. Por lo demás, las principales variedades de mijo halladas en Pan-p'o poseen antepasados silvestres que se daban tanto en China como en Europa.

En Europa, el mijo domesticado más antiguo se ha hallado en Argissa, Grecia, y ha sido datado hacia el 7.500 B.P. Si consideramos el lapso de tiempo requerido para que el trigo y la cebada llegaran a la India, parece sumamente improbable que hubiera alguna conexión entre los inicios del cultivo de mijo en Europa y China. Aún lo es más que la domesticación del cerdo en el Oeste estuviera relacionada con su domesticación en el Este. El cerdo era un componente marginal en el complejo agrícola del Oriente Medio, pero en China siempre ha desempeñado un papel capital.

Al parecer, el mijo proporcionó la base energética para las primeras ciudades chinas, ubicadas a lo largo de las llanuras de aluvión de la parte central de la gran curva del río Amarillo. Su antigüedad ha sido fijada en 4.000 años. Finalmente, durante el período comprendido entre el 3.300 y el 3.000 B.P., el trigo y la cebada llegaron a China y fueron incorporados al sistema agrícola. Pero en esta época se practicaban ya otros dos cultivos importantes, el arroz y la soja, desconocidos en Europa y el Oriente Medio. El arado y los bueyes del Oriente Medio llegaron todavía más tarde (2.000 B.P.).

Todo eso indica que el primitivo sistema de cultivo de campos y ganadería del norte de China se desarrolló con independencia del Oriente Medio (Ho, 1975, 1978; Harlan 1978; Chang, 1973). Además, cada vez se dispone de más elementos de juicio que sugieren la posible existencia de una segunda transición independiente al Neolítico en la China central, en las llanuras fluviales del bajo Yangtse y Huai, y una tercera transición en las regiones costeras del sudeste (Chang, 1977a y b). De todas formas, los detalles de estas secuencias son todavía oscuros. Al igual que en Mesopotamia las monumentales obras de regadío y control de las inundaciones administradas por el Estado destacan en el período comprendido entre el 3.000 y el 2.500 B.P. La vida bajo las dinastías despóticas chinas, pese a los orígenes independientes de la civilización china, guardaba notables y numerosas semejanzas con la vida en la Mesopotamia y el Egipto dinásticos.

El Neolítico en el Sudeste asiático

El Neolítico en el norte de China y el Oriente Medio se basó en la domesticación de cereales cuyos antepasados silvestres estaban adaptados

a hábitats de altiplanos templados y semiáridos. No hay que descartar la posibilidad de que también los húmedos hábitats semitropicales del Sudeste asiático realizaran independientemente la transición a la vida neolítica sedentaria mediante la domesticación de tubérculos, especialmente ñame y taro (Harlan, 1975; D. Harris, 1975; Hutterer, 1976; Meacham, 1977). Los restos de tales cultivos se descomponen más rápidamente que los cereales, y son difíciles de recuperar para el registro arqueológico. No cabe la menor duda de que el interés por la recolección de plantas de espectro amplio se remonta aproximadamente a la misma época tanto en el Sudeste asiático como en el Próximo Oriente. En la Cueva de los Espíritus, al noroeste de Tailandia, se ha logrado identificar restos de almendras, nuez de las Molucas, arecas, pimientos, calabazas vinateras, judías, guisantes, pepinos y otras plantas comestibles que datan de hace 11.500 años. Algunas de estas plantas tal vez pertenecieran a variedades domésticas, pero la opinión de los expertos está dividida (Gorman, 1969, 1978; Solheim, 1970; Vishnu-Mittre, 1975).

Todavía no se comprende bien el papel del arroz en el desarrollo de un Neolítico distintivo del Sudeste asiático. Especies de arroz silvestre se dieron en casi todos los deltas y estuarios del sur y sudeste de Asia, pero es posible que las primeras variedades cultivadas crecieran en hábitats de sabanas interiores y en otras zonas de secano (Chesnov, 1973). Con arreglo a una de las teorías, las primeras plantas cultivadas en el Sudeste asiático fueron el taro y el ñame. El primero se da, en su estado silvestre, en zonas pantanosas, mientras que los ñames son propios de bosque. El trasplante del ñame a áreas pantanosas habría exigido la construcción de ribazos y obras de avenamiento. El arroz tal vez brotara en un principio como una mala hierba en los campos de regadío de taro de las tierras altas (Condominas, 1972). Sin embargo, hasta ahora los indicios arqueológicos más antiguos de cultivo de arroz en Asia aparecen en dos yacimientos de la meseta baja del nordeste, o piedemonte, de Tailandia. En Non Nok Tha, una cerámica con incisiones y marcas de cuerdas, ganado vacuno domesticado y agricultura de arroz de secano parecen haber estado presentes hace unos 6.500 años (Bayard, 1968). En el segundo yacimiento, Ban Chiang, la agricultura de arroz de regadío data al parecer del 5.500 B.P. (Gorman, 1975). Estos indicios sugieren que si el taro y/o los ñames fueron realmente los primeros cultivos de la región, entonces los inicios de la agricultura en el Sudeste asiático quizá se sitúen en el 9.000 B.P.; esto es, aproximadamente al mismo tiempo que en el Oriente Medio. Chester Gorman (1978) ha propuesto que el propio arroz pudo haber sido la planta domesticada más antigua del Sudeste asiático y que el inicio del Neolítico en esta región estuvo relacionado con la elevación del nivel del mar a finales de la última glaciación. Dicha elevación redujo el área de tierra del Sudeste asiático a la mitad, sometiendo a los cazadores y recolectores del Paleolítico Superior a una presión demográfica análoga a la experimentada por los cazadores de Europa y el Oriente Medio a finales del Pleistoceno (Mark Cohen, 1977).

El Neolítico africano

Los indicios más antiguos de agricultura en Africa proceden del oasis del Fayum, en Egipto, donde se ha asignado a granos de trigo y cebada la fecha de 6.500 B.P. Esto se ha interpretado en el sentido de que la agricultura egipcia, pese a la presencia de una recolección de semillas de espectro amplio de 15.000 años de antigüedad, se derivó de la transición del Oriente Medio (Shaw, 1976). Hay acuerdo en el hecho de que Africa es la cuna de domesticación de varios cultivos importantes. Estos comprenden el sorgo, el arroz africano, los ñames africanos, el teff (el principal cereal de Etiopía) y la eleusine (raggee o karakan). En cambio, las opiniones en cuanto al efecto de la difusión de plantas y animales domesticados en Oriente Medio a Egipto, Marruecos y Etiopía se muestran divididas. Transiciones independientes basadas en los ñames han podido ocurrir en Africa occidental, pero no mucho antes del 4.500 B.P (Munson, 1976; Ellis, 1979). Un complejo de poblados amurallados y animales domésticos, cuyos rasgos son esencialmente los mismos que los del Oriente Medio, llegó a Dar Tichitt, Mauritania, hace unos 3.150 años, pero no hay ningún indicio claro de cultivo de cereales entre el Nilo y el Atlántico antes del 3.100 B.P. (J. D. Clark, 1972; Munson, 1976). Como en el caso de Europa occidental, la transición relativamente tardía al Neolítico refleja las profundas diferencias ecológicas entre Africa y el Oriente Medio.

Resumen

La domesticación de plantas y animales y el desarrollo de los primeros modos de producción agrícola en el Viejo Mundo tuvieron lugar durante el período arqueológico denominado Neolítico. La transición de las culturas del Mesolítico o del Paleolítico Superior al Neolítico se produjo, probablemente, de forma independiente en China y el Sudeste asiático. Todavía no se dispone de elementos de juicio lo suficientemente concluyentes como para descartar la posibilidad de que estas u otras regiones cruzaran el umbral del Neolítico en la misma época que el Oriente Medio.

La transición en el Oriente Medio fue precedida por un cambio de un modo de vida especializado en la caza mayor a una caza y recolección de espectro amplio que guarda, salvo en lo que a la creciente importancia de los cereales silvestres se refiere, estrechas semejanzas con el Mesolítico de la Europa occidental. Estos cereales silvestres posibilitaron la vida sedentaria en poblados unos 2.000 años antes de la domesticación. Las ventajas que se le suponen a una vida sedentaria en poblados con una dieta basada en los cereales silvestres, consistían en que aliviaban el peso que representaba tener que transportar a los recién nacidos. De la vida en los asentamientos sedentarios surgió gradualmente la domesticación tanto de los cereales silvestres como de los animales salvajes atraídos por estos cereales. Las variedades de cebada y trigo de raquis duro recibieron un trato de

favor y, paulatinamente, fueron sustituyendo a las variedades frágiles; por su parte, las ovejas y cabras eran alimentadas con rastrojos y seleccionadas con arreglo a la utilidad de sus rasgos físicos y conductuales.

La transición a la agricultura y ganadería comportó beneficios adicionales en forma de una mayor producción per cápita de proteínas e hidratos de carbono, mitigando así temporalmente la presión demográfica asociada al período de caza y recolección de espectro amplio. Sin embargo, la continuación del crecimiento demográfico aumentó rápidamente la densidad de los asentamientos humanos en el Oriente Medio, forzando la difusión de la agricultura a Mesopotamia, región deficitaria en lluvia y otros recursos naturales. Estas deficiencias se superaron mediante la agricultura de regadío y el comercio. Al aumentar la densidad demográfica, la competencia por el acceso a las tierras de regadío y los bienes comerciales vitales intensificó la incidencia de la guerra. El nacimiento de burocracias incipientes y la división de la sociedad en gobernantes y gobernados dieron satisfacción a la necesidad de organizar las obras de regadío, controlar el comercio y coordinar las actividades policiales y militares.

El complejo neolítico del Oriente Medio se difundió del sudeste al noroeste de Europa en el período comprendido entre el 8.500 y el 5.500 B.P. El ritmo de la difusión se vio aminorado por la necesidad de readaptar las especies domesticadas al frío y boscoso ecosistema europeo.

En China, el hecho de que las especies domesticadas más antiguas fueran el mijo y el cerdo sugiere un origen independiente de la transición al Neolítico en Asia oriental y del posterior desarrollo de ciudades y estados. Tal vez hubiera hasta tres centros de domesticación independientes en China: la región central del valle del río Amarillo, el bajo Yangtse y la costa de la China meridional.

Es posible que en el Sudeste asiático también se produjera una transición independiente basada en el cultivo de tubérculos, legumbres y arroz. Con todo, los datos arqueológicos sobre este área son todavía provisionales. Los más sugerentes provienen del noroeste de Tailandia, donde se ha hallado un amplio espectro de plantas con una antigüedad rayana en los 11.500 años, algunas de las cuales presentan indicios de una posible domesticación.

Por el momento, se dispone de escasos elementos de juicio que avalen la hipótesis de una transición independiente al Neolítico en Africa. El Neolítico egipcio parece ser un derivado del del Oriente Medio. Sin embargo, pueblos que ya habían sufrido influencias debidas a la difusión de elementos del complejo de Oriente Medio domesticaron varias plantas originarias de Africa. A este respecto, el Africa subsahariana muestra ciertas semejanzas con la Europa occidental.

Capítulo 10
LA SEGUNDA TIERRA

Este capítulo describe los principales datos arqueológicos acerca de la evolución de las culturas en América del Norte y del Sur. Veremos que hay diferencias significativas y semejanzas notables en la evolución de las culturas en el «Nuevo» y «Viejo» Mundos. Constataremos además que, en general, la evolución cultural en las Américas no dependió de las secuencias evolutivas del Viejo Mundo y que la comparación de la arqueología de los dos hemisferios nos proporciona, pues, una «segunda Tierra»: un banco de pruebas para las teorías sobre los procesos socioculturales.

¿Cuándo se descubrió América?

Los antepasados de los «indios» americanos alcanzaron el status de *Homo sapiens* en el Viejo Mundo. No se han hallado fósiles de hominoides en las Américas, y nadie espera encontrarlos. La fórmula dental de los monos ceboides del Nuevo Mundo indica que se separaron de la línea hominoide del Viejo Mundo entre hace 30 y 40 millones años. Sin embargo, una ardiente controversia rodea la cuestión de cuánto tiempo llevan viviendo los humanos en el Nuevo Mundo. Sílex fracturados con una antigüedad de más de 50.000 años han aparecido en Calico Hills, California, pero su status como útiles es dudoso (Leakey y Goodall, 1969; Haynes, 1973). Se conoce un único útil de hueso, procedente del Yukon canadiense, datado por el radiocarbono en el 27.000 B.P. (Irving y Harrington, 1973), y a algunos yacimientos de la meseta mexicana se les ha atribuido una antigüedad superior a los 20.000 años (MacNeish, 1978: 135). En cuanto a los restos físicos, los huesos más antiguos pueden ser los fragmentos de cráneo y costillas desenterrados por una excavadora en el sur de California, que

recientemente han sido datados por nuevas técnicas de aminoácidos en el 48.000 B.P. (Bada, Schroeder y Carter, 1974). Si se confirma este hallazgo, esto convertiría a las gentes más antiguas del Nuevo Mundo en contemporáneas de los últimos neandertales europeos. Un esqueleto encontrado en Yuha, California, tal vez tenga también una antigüedad superior a los 20.000 años (Bischoff y otros, 1976, 1979).

El origen más verosímil de los primeros indios es Asia. Esto parece probable, en primer lugar, porque las poblaciones americanas nativas de hoy en día se asemejan, fenotípicamente, a las poblaciones asiáticas. Como los asiáticos orientales, muchos indios tienen cabello negro y lacio, pliegues epicánticos y muy poco vello en el cuerpo. No parece probable que estos rasgos se deriven de ancestros europeos o africanos. Por lo demás, si consideramos las posibles formas en que los primeros americanos arribaron al Nuevo Mundo, todo parece indicar que su lugar de origen se encontraba en Asia. Las migraciones se iniciaron probablemente durante el Pleistoceno tardío-Paleolítico Superior; esto es, mucho antes de la invención de embarcaciones capaces de surcar el océano. Es harto improbable, pues, que los indios americanos atravesaran el océano Atlántico o Pacífico. En cambio, es muy posible que penetraran en el Nuevo Mundo por el estrecho de Bering, a través del cual, en un día claro, se puede ver Alaska desde Siberia. En realidad, en el punto culminante de la última glaciación continental no había nada de agua entre Siberia y Alaska. En el máximo avance glacial, una cantidad de humedad suficiente para reducir el nivel de los océanos al menos en 300 pies quedaba retenida en la tierra en forma de hielo. Como el estrecho de Bering tiene menos de 300 pies de profundidad, los primeros inmigrantes no tuvieron que nadar ni saltar de un iceberg a otro para entrar en el Hemisferio Occidental. Los primeros y desconocidos «Descubridores de América» pudieron, fácilmente, cruzarlo a pie, caminando por tierra firme. Y cuando el descenso del nivel del mar era tan sólo de 150 pies, existía un «puente» transitable de más de 100 millas de ancho. En su máximo, Beringia, como se le llama a esta tierra actualmente sumergida, tenía 1.000 millas de ancho.

Incluso sin este puente de tierra, el estrecho de Bering no habría supuesto un obstáculo difícilmente franqueable. De vez en cuando, el estrecho se congela formando una capa de hielo lo suficientemente sólida como para permitir el tránsito de gentes y animales. Por lo demás, motivos para estas travesías no faltaban. Como otros pueblos del Paleolítico Superior, los primeros americanos eran cazadores de herbívoros migratorios, en especial de mamuts, caballos, caribús, bisontes, bueyes almizcleros. Estos y otros grandes mamíferos abundaban en enormes manadas sin explotar desde Alaska hasta la Tierra del Fuego.

El puente de Beringia existió antes del 35.000 B.P., estuvo sumergido entre el 32.000 y el 28.000 B.P., volvió a emerger entre el 28.000 y el 13.000 B.P., y está sumergido desde entonces (Hopkins, 1967). Pero los cazadores que utilizaron el puente afrontaron un nuevo obstáculo: barreras de hielo de una milla de altura cubrían la mayor parte de Alaska, bloqueando el camino hacia el sur. Sin embargo, el bloqueo no fue total. En diferentes intervalos hubo un corredor libre de hielos que conectaba la costa norte de Alaska con las grandes llanuras al este de las Montañas Rocosas. Este corredor permaneció abierto entre el 36.000 y el 32.000 B.P., entre el 28.000 y el 20.000 B.P., y desde el 13.000 B.P. en adelante. Las migraciones hacia el sur de gentes y animales debieron ocurrir al menos durante uno de estos intervalos, y es probable que se aprovecharan las tres oportunidades.

El Paleolítico del Nuevo Mundo

El problema de las clases de utillaje y modos de producción que los primeros americanos trajeron consigo desde Asia plantea numerosas dudas. Con el paso de los años, sin embargo, se están acumulando datos que sugieren una estrecha correspondencia entre los utillajes americanos más antiguos y los útiles fabricados con técnicas de núcleo discoidal y retoque de bordes característicos del Paleolítico Superior en el noroeste de Asia. Huellas de este complejo lítico inicial, que datan aproximadamente del 16.000 B.P., han aparecido en el noroeste de Alaska y cerca de Ayacucho, Perú. Los datos más fiables, empero, son los que aportan los artefactos del complejo de El Jobo, encontrados en Taima-taima, Venezuela. Uno de estos artefactos, una punta de flecha de cuarcita, se recuperó en el hueso pélvico de un mastodonte joven muerto hace como mínimo 13.000 y, posiblemente, más de 14.000 años. Entre los útiles descubiertos en Taima-taima figuran un cuchillo, raederas y piedras poco trabajadas, empleadas como *choppers* o machacadores (Bryan y otros, 1978).

Utiles fabricados a partir de lascas extraídas de núcleos preparados discoidales mediante una técnica que recuerda a los núcleos en forma de tortuga del levalloisiense del Viejo Mundo se han encontrado en el yacimiento Shriver, en el noroeste de Misouri. Su antigüedad se estima superior incluso a los de Taima-taima (Reagan y otros, 1978). Estos útiles establecen la existencia de una fase temprana de la tecnología cazadora-recolectora americana que conservaba numerosos rasgos originarios del Paleolítico del Viejo Mundo y precede al desarrollo de tipos distintivos del Nuevo Mundo. Fueron descubiertos en estratos inferiores a aquellos en que aparecen útiles americanos autóctonos más avanzados, considerados hasta hace poco por los arqueólogos como los tipos más antiguos. Hoy en día, parece probable que las tradiciones americanas distintivas y más avanzadas se desarrollaron varios miles de años después de la penetración, en Norte y Sudamérica, de las primeras bandas de cazadores y recolectores del Paleolítico Superior.

En América del Norte, estas tradiciones más avanzadas se caracterizan principalmente por puntas de flecha sobre hoja, talladas por presión, con superficies acanaladas o de base cóncava. Estas puntas de flecha no tienen paralelos precisos en el Viejo Mundo y se cree que fueron talladas para

facilitar el enmangue en las lanzas. Empiezan a aparecer hacia el 11.500 B.P. Se reconocen dos colecciones de útiles: Clovis y Folsom. *Clovis* se caracteriza por grandes puntas acanaladas halladas en yacimientos en los que fueron matados y descuartizados mamuts de las altas llanuras de Oklahoma, Colorado, Nuevo México y sur de Arizona (aunque también se han hallado en la pradera y en los bosques del Este). Las colecciones *Folsom* se caracterizan por las puntas Folsom y Sandía (fig. 10.1), que se usaron para matar especies de bisontes, en la actualidad extintas, en las llanuras centrales desde Montana hasta Texas (fig. 10.2). En el yacimien-



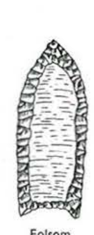




FIG. 10.1.—*Puntas de flecha del Paleolítico del Nuevo Mundo.*

to Shriver, los útiles de núcleo discoidal aparecieron bajo una colección de tipo Folsom. También se han hallado tradiciones regionales de caza mayor distintas, pero posiblemente relacionadas y de antigüedad comparable en el Valle de México, en los Andes desde Argentina a Chile y en Venezuela. Uno de los tipos más interesantes es el de la cueva de Fell, cerca del estrecho de Magallanes, en la punta meridional de América del Sur. Aquí se han hallado útiles líticos, incluidas puntas acanaladas, junto con restos de perezosos y caballos americanos extintos, lo que revela que los ancestros de los «indios» americanos ya habían completado su invasión del Nuevo Mundo hace 11.000 años.

Los tipos Clovis y Folsom dominan casi todos los yacimientos arqueológicos de Norteamérica entre el 11.500 y el 9.000 B.P. De los útiles y restos animales relacionados con ellos parece deducirse que, en estrecho paralelismo con el Paleolítico Superior terminal del Viejo Mundo, el modo de producción dominante era la caza mayor especializada. «En estos yacimientos las piezas de equipo de molienda son infrecuentes y a menudo dudosas; no aparecen casi nunca restos vegetales; el pescado, el marisco y los utillajes de pesca son raros o están ausentes» (Mark Cohen, 1977: 130). Los yacimientos con numerosas piedras de moler —que sugieren una concentración en las semillas y otros alimentos vegetales— sólo empiezan a ser frecuentes después del 10.000 B.P. A partir de estas fechas,

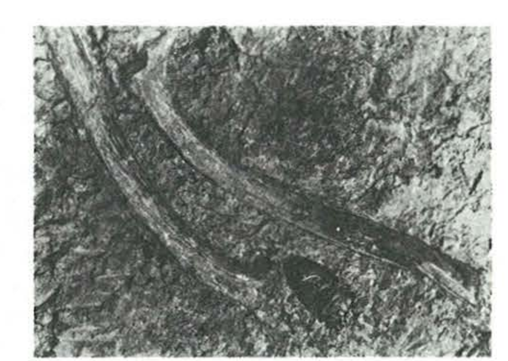


FIG. 10.2.—*Punta Folsom incrustada en las costillas de un bisonte extinto.* Un histórico descubrimiento que alteró la concepción sobre la antigüedad de la presencia del indio americano en el Nuevo Mundo. [Museo Americano de Historia Natural.]

como sucedió en el Mesolítico europeo, se colonizaron muchos hábitats forestales, costeros y fluviales, y el pescado, marisco y otros recursos acuáticos recibieron mayor atención. Aunque no todos los arqueólogos están de acuerdo, hay mucho que decir en favor de la visión de los modos de producción norteamericanos posteriores al 9.000 B.P. como otras tantas versiones autóctonas de los sistemas de caza y recolección de «espectro amplio» característicos del Mesolítico en Europa y Oriente Medio y de la época de agricultura incipiente en China y el Sudeste asiático.

Como en el Viejo Mundo, la causa básica de la transición a una producción alimentaria de espectro amplio tal vez fuera la extinción de muchas especies de grandes animales que habían florecido durante el Pleistoceno. En el Nuevo Mundo, estas extinciones afectaron a más especies que en el Viejo. Desaparecieron 31 géneros, incluyendo mastodontes, mamuts, bisontes de grandes cuernos, camellos, tapires, caballos, cerdos, diversas clases de ovejas y cabras, bueyes almizcleros, variedades de antílopes, bueyes, yaks, castores gigantes y tigres, y especies de osos, lobos y coyotes. La importancia relativa de la sobredepredación humana y de factores naturales relacionados con la retirada de la última glaciación es objeto de considerable debate. Las gentes equipadas con armas de tipo Folsom y Clovis fueron, sin duda alguna, cazadores extremadamente eficientes. De hecho, se podría razonablemente interpretar su avanzada técnica lítica a la vez como respuesta y como causa de la creciente escasez de la caza mayor, provocada inicialmente por cambios ambientales. No resulta improbable que aumentaran la presión que experimentaba la fauna pleistocénica. Sea como fuere, lo que sí podemos afirmar es que no impidieron la extinción de muchas especies valiosas y, como se podrá constatar, esto habría de tener consecuencias desastrosas en época posteriores.

El «Neolítico» del Nuevo Mundo

La explicación de los orígenes de la agricultura en el Nuevo Mundo constituye un logro científico relevante. Todavía se desconocen muchos

detalles, pero hay un hecho básico: la domesticación de plantas y animales por los indios americanos no dependió de la difusión desde ninguno de los centros de domesticación del Viejo Mundo. Esto significa que la difusión tampoco representa una explicación probable de otras semejanzas notables entre el Viejo y el Nuevo Mundo, como, por ejemplo, el desarrollo de una vida sedentaria en poblados o el surgimiento de ciudades, estados, imperios, arquitectura monumental, escritura y metalurgia. Los orígenes independientes de la agricultura del Nuevo Mundo avalan la hipótesis de que las culturas humanas tienen mayores probabilidades de evolucionar en unas direcciones que en otras. Indican, además, que hay que buscar la explicación de las convergencias y divergencias de la historia humana en el estudio de los procesos materiales que tienden a producir consecuencias similares bajo condiciones similares.

La tesis del desarrollo independiente de la agricultura entre los indios americanos dispone de numerosos elementos de juicio a su favor. El inventario de cultivos del Nuevo Mundo se compone casi en su totalidad de domesticados que sólo se encuentran en las Américas. En la época del contacto con los primeros europeos, este inventario era tan variado y nutritivamente satisfactorio como los complejos de plantas del Oriente Medio y Sudeste asiático combinados. Comprendía granos como el maíz, el amaranto y la quinua; legumbres como las judías negras, las habichuelas y las judías de Lima, y otros importantes vegetales como calabazas, melones y tomates. Entre los tubérculos figuraban la mandioca, la patata y la batata. También había condimentos tales como el chile, el cacao y la vainilla; narcóticos y estimulantes como la coca y el tabaco, y plantas productoras de fibras útiles como el henequén, el maguey, el algodón y el sisal. (El algodón fue domesticado independientemente en el Viejo y el Nuevo Mundo.)

La unión de estos domesticados originarios de América con los del Viejo Mundo después de 1492 ha tenido importantes consecuencias en todo el mundo. Por ejemplo, el azúcar combinado con el cacao produjo el chocolate. La caña de azúcar, domesticada por primera vez en el Sudeste asiático, fue plantada en Brasil y en las islas del Caribe con el fin de obtener azúcar para el chocolate y para endulzar el café y el té. El intento de encontrar mano de obra barata para las plantaciones de azúcar llevó al desarrollo del tráfico de esclavos y la migración forzosa de decenas de millones de negros africanos hacia el Nuevo Mundo. El maíz fue llevado a China, donde proporcionó calorías extra para la explosión demográfica del siglo XVI. La mandioca se convirtió en un cultivo básico de las poblaciones tropicales de Africa. La patata fue introducida en Irlanda, donde produjo una explosión demográfica seguida por pérdidas de cosechas, hambrunas y un éxodo masivo hacia América. Y el tabaco, llevado primero a Europa y reintroducido después en Virginia, dio impulso al desarrollo de la esclavitud en las plantaciones de Estados Unidos.

Hasta la década de 1960, muchos antropólogos mostraban escasa disposición a admitir que los americanos nativos hubieran sido capaces de domesticar estas plantas importantes sin ayuda del Viejo Mundo. Esta opinión persistía debido, en parte, a la aparente prioridad cronológica de la domesticación de plantas en el Oriente Medio, China y Sudeste asiático. Se sugería, así, que una barca cargada de emigrantes postneolíticos del otro lado del Atlántico o Pacífico fue arrastrada hacia México, Brasil o Perú, trayendo consigo la *idea* de la domesticación de plantas. Como todavía no se habían identificado los antepasados silvestres del maíz, algunos arqueólogos adujeron incluso que los viajeros debieron llevarlo consigo (Godfrey y Cole, 1979; cf. Schneider, 1977).

Las teorías difusionistas de los orígenes de la agricultura en el Nuevo Mundo han sido refutadas definitivamente por la identificación de las formas ancestrales del maíz y de la secuencia de modificaciones que experimentaron estas formas durante su domesticación. Los descubrimientos más importantes fueron realizados por Richard S. MacNeish en las tierras altas del estado mexicano de Tamaulipas y en el valle de Tehuacán, en el estado de Puebla, en 1958 y 1964, respectivamente. MacNeish demostró que, en estas dos áreas de altiplanos bastante áridos, la domesticación del maíz y otras plantas originarias de América fue resultado de una serie de interacciones culturales y ecológicas determinadas por condiciones locales específicas.

La identidad precisa del antepasado silvestre del maíz es objeto de controversia. Una de las posibilidades barajadas es que el maíz fuera domesticado a partir de una gramínea denominada teosinte, que todavía se encuentra en estado silvestre en esta zona (Flannery, 1973); otra es que existiera una forma silvestre de maíz antecesora tanto del maíz propiamente dicho como del teosinte (Mangelsdorf, 1974). En cualquier caso, su domesticación debe ser anterior al 7.000 B.P., puesto que las gentes que poblaban el valle de Tehuacán hacia esa época ya cultivaban una forma primitiva de maíz que tenía una pequeña mazorca con dos o tres hileras de semillas de cáscara blanda y raquis endurecido (véase p. 160).

En los 3.000 años siguientes, la continuación de la selección e hibridación produjo variedades que se parecen mucho a las cultivadas hoy en día. Así, los americanos nativos no sólo domesticaron el maíz por su cuenta, sino que lo sometieron a una selección y cambio morfológico y lo adaptaron a una extensión geográfica que no conoce parangón en ninguna otra planta alimenticia importante (Flannery, 1973). En este proceso, las «ideas» eurasiáticas o africanas sobre otros cultivos no pudieron haber desempeñado un papel significativo (Pickersgill y Heiser, 1975).

La secuencia mesoamericana

Hacia el 10.000 B.P., las tierras altas mexicanas estaban ocupadas por pueblos cazadores y recolectores cuyo modo de vida era probablemente similar al hallado en otras partes de América del Norte aproximadamente en el mismo nivel cronológico. Pero los animales cazados en

Tamaulipas y Tehuacán no parecen haber sido tan grandes o abundantes como aquellos de los que dependían los cazadores de caza mayor de Clovis y Folsom. Tras la extinción de la fauna pleistocénica en las tierras altas mesoamericanas, aparecen piedras de moler junto con una pauta de dependencia de un amplio espectro de pequeños animales como ciervos, conejos, ardillas terrestres, ratas, tortugas y aves, así como una gran variedad de plantas, incluidos los antepasados de la calabaza de cidra, el aguacate, el maíz y las habichuelas domesticados.

Durante la fase de Ajuereado (12.000-9.000 B.P.), se extinguieron el caballo, el antílope, la tortuga gigante, los grandes roedores y probablemente el mamut. Al principio de esta fase, el énfasis recae sobre la caza; sólo posteriormente destacan los útiles de molienda. Inicialmente, la carne constituía, dependiendo de la estación, entre el 76 y el 89 por 100 del consumo calórico. Las bandas eran pequeñas y sus movimientos irregulares. Durante la fase siguiente (El Riego, 9.000-7.000 B.P.), las calorías procedentes de la carne descendieron al 31-69 por 100. La recolección de semillas adquirió tanta importancia como la caza. La plantación de semillas y huesos de frutos surgió gradualmente formando parte de un cuidadoso programa de movimientos entre distintas ecozonas ajustado a cambios estacionales. Las primeras variedades domesticadas fueron la calabaza de cidra, el amaranto, los chiles y el aguacate, pero su contribución al consumo calórico no rebasaba el 1 por 100. El tamaño de las bandas era mayor y la densidad demográfica más elevada. A esta fase siguió la de Coxcatlán (7.000-5.400 B.P.), durante la cual se domesticaron el maíz y las habichuelas. El 8 por 100 de las calorías provenía ahora de los domesticados. El porcentaje de la carne descendió a 23-62, dependiendo de la estación. En la fase de *Abejas* (5.400-4.300 B.P.), la carne sólo aportaba el 15 por 100 del consumo calórico durante parte del año, en tanto que las especies domesticadas proporcionaban el 21 por 100. Caseríos y viviendas permanentes no se construyeron hasta el 3.500 B.P., durante la fase de Ajalpán. Para entonces, el consumo de calorías procedentes de la carne había descendido por debajo del 25 por 100, pero las plantas silvestres seguían ocupando un puesto central en la dieta.

Grandes aldeas permanentes no aparecieron en Tehuacán hasta después del 2.850 B.P. (MacNeish, 1978). Pero en otros valles de las tierras altas empiezan a aparecer aldeas de chozas de cañas y barro con más de 300 habitantes poco después del 3.500 B.P. Los estudios realizados en Tehuacán sugieren que, en la transición a agregados aldeanos todavía más grandes y a los estados, «uno de los principales factores causales fue el desarrollo del control sobre el agua y de diversas clases de regadío» (MacNeish, 1972: 93).

En algún momento entre el 5.000 y el 4.000 B.P., el maíz, cuyo hábitat original eran las tierras altas, fue adoptado por los pueblos que habitaban los bosques tropicales de las tierras bajas de Veracruz y Guatemala. Estos pueblos ya habían alcanzado una forma de vida aldeana basada en la explotación de un amplio espectro de recursos fluviales y costeros. Fue en las tierras bajas, poco después del 4.500 B.P., donde se construyó el primer centro ceremonial de Mesoamérica (véase *infra*). Pero es en las tierras altas, en las que se practicaba la agricultura de regadío, donde encontramos paralelismos más estrechos con el Oriente Medio.

El papel de los animales domesticados

Así, una de las principales diferencias entre el período de agricultura incipiente en el Oriente Medio y Mesoamérica consistió en que los americanos siguieron conservando su estilo de vida seminómada mucho tiempo después de haber iniciado la domesticación de sus cultivos básicos. Por el momento, no se han hallado grandes poblados mesoamericanos anteriores al 5.000 B.P. La base ecológica de esta diferencia parece bastante clara. En el Oriente Medio, como la domesticación de animales y plantas fue simultánea, las aldeas sedentarias podían abastecerse tanto de vegetales como de proteína animal. En cambio, en el Nuevo Mundo, debido a la amplísima gama de extinciones que afectó a la fauna pleistocénica, las oportunidades para la domesticación de animales estaban limitadas por una falta de especies salvajes adecuadas. El único animal del Nuevo Mundo comparable a las ovejas, cabras o vacunos es la llama. Ahora bien, los antepasados de esta bestia marginalmente útil no sobrevivieron en Mesoamérica. Aunque los antiguos peruanos domesticaron a la llama, los mesoamericanos no tuvieron esta oportunidad. Lo mismo cabe decir del conejillo de Indias, que se convirtió en una importante fuente de proteína animal en los Andes pero no en México.

Con el tiempo, los mexicanos lograron domesticar el pavo, el pato de Berbería, la abeja melífera y perros sin pelo criados para carne, pero estas especies no revistieron significación alguna durante la fase de agricultura incipiente y tampoco llegaron a cobrar gran importancia en períodos posteriores.

En el Oriente Medio, la vida sedentaria en aldeas se basaba en la domesticación de plantas y animales. El sedentarismo aumentó la productividad de las plantas domesticadas, lo que a su vez incrementó la productividad de los animales domesticados, y ésta la productividad de la vida sedentaria en poblados, etc. Sin embargo, en las tierras altas de México, la necesidad de conservar proteínas animales en la dieta actuó en contra del abandono de la caza, puesto que había pocos animales aptos para la domesticación como fuente de alimento. Por consiguiente, el desarrollo del sedentarismo en Mesoamérica, comparado con el Oriente Medio, no precedió sino que siguió a las primeras fases de cultivo tras un lapso de varios miles de años. (Tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo existieron grandes asentamientos costeros y ribereños antes del desarrollo de la agricultura.)

El desarrollo de los estados, ciudades e imperios del Nuevo Mundo: las tierras bajas mesoamericanas

Como en el caso del Oriente Medio, una vez traspasado el umbral de la vida plenamente sedentaria en poblados basada en la agricultura, la densidad demográfica creció rápidamente y surgieron unidades sociales de mayor tamaño. Durante el período comprendido entre el 4.500 y el 2.000 B.P. se produjeron, en Mesoamérica y la región andina, transformaciones paralelas y, con toda probabilidad, mutuamente relacionadas hacia estados estratificados integrados por muchas comunidades. En las fases posteriores de crecimiento, varias de las secuencias de desarrollo del Nuevo Mundo culminaron en estados de dimensiones imperiales cuya población se contaba por millones. Estos imperios eran gobernados desde ciudades que tenían hasta 150.000 habitantes y grandes concentraciones de arquitectura monumental, como templos, palacios y pirámides gigantescas (E. Wolf, 1959; Gorenstein, 1964). Como en el Oriente Medio, la primera manifestación del impulso hacia la estatalidad fue la construcción de grandes centros ceremoniales y administrativos. En Mesoamérica, dos variedades de centros ceremoniales empiezan a aparecer poco después del 4.500 B.P.: (1) los que se desarrollaron en las boscosas tierras bajas de la costa del golfo de México y mitad sur de la península de Yucatán, y (2) los que lo hicieron en los valles de las tierras altas. En esta sección nos consagramos a los primeros.

Como hemos visto, los poblados sedentarios basados en modos de producción de espectro amplio se desarrollaron en fecha temprana en enclaves costeros y ribereños favorables. Sin embargo, hasta la introducción del maíz plenamente domesticado, algo después del 5.000 B.P., la densidad demográfica y el tamaño de las aldeas no empezaron a crecer a un ritmo rápido. Al principio, el maíz y otros cultivos básicos —habichuelas y calabazas— se cultivaban por el método de *tala y quema.* Este implica la quema periódica de parcelas de bosque a fin de desbrozar espacio cultivable y proporcionar fertilizante en forma de ceniza. Se trata de una forma de agricultura *extensiva;* esto es, requiere grandes extensiones de tierra en diversas fases de cultivo y barbecho (período de espera hasta que vuelve a crecer una vegetación que pueda ser quemada) y una inversión de trabajo y capital por hectárea relativamente pequeña.

A medida que aumentaba la densidad demográfica, la tala y quema fue complementada o reemplazada con formas de agricultura más *intensivas* (que requieren mayor esfuerzo por hectárea y emplean terreros, canales de drenaje y cultivos arbóreos). No obstante, como veremos, las restricciones ecológicas sobre la agricultura en las tierras bajas impusieron límites muy definidos al tamaño máximo que podían alcanzar las ciudades y estados.

Algunos de los ejemplos más antiguos de grandes centros administrativos y arquitectura monumental se encuentran en el piedemonte y en los distritos costeros de Veracruz y Tabasco y pertenecen a la cultura olmeca. En el yacimiento olmeca mejor conocido, La Venta, existe una pirámide

de tierra en forma de volcán con laderas abruptas. Tiene 105 pies de altura y 400 pies de diámetro. La construcción se emprendió hace 3.000 años. Como en otras localidades olmecas, también aparecen cabezas de piedra de cara redonda de 9 pies de alto, altares de piedra, tumbas y estelas (columnas monolíticas esculpidas). El basalto para estas construcciones tenía que ser transportado desde canteras situadas a más de 50 millas de distancia (cf. Coe, 1968; Heizer, 1960). Los yacimientos olmecas parecen estar asociados con diques naturales formados por meandros que posibilitaban la práctica de una agricultura intensiva. Estas zonas favorecidas, sin embargo, eran bastante pequeñas y estaban rodeadas de bosques, que se explotaban con la técnica de tala y quema. Debido a ello, el potencial de crecimiento de los olmecas fue limitado y no evolucionaron mucho más allá del nivel de Estado incipiente o pequeño reino, careciendo de ciudades propiamente dichas.

Se sabe que los olmecas no fueron el primer pueblo mesoamericano que construyó centros administrativos monumentales, como se pensó durante mucho tiempo. Desarrollos parecidos a los de los olmecas tuvieron lugar también entre los mayas, en la península de Yucatán. La estructura monumental más antigua que se conoce —una plataforma baja de mampostería— se empezó a construir hacia el 4.600 B.P. en el yacimiento de Cuello, Belice (Hammond y otros, 1979; Hammond, 1978). Aunque la naturaleza precisa del Estado maya sigue siendo una cuestión muy controvertida, es evidente que este pueblo alcanzó un alto grado de centralización política y urbanización, además de un gran refinamiento en los campos del saber, la arquitectura y la escultura. Entre el 300 y el 900 d. C., los centros ceremoniales mayas alcanzaron su máximo apogeo. Se construyeron sobre plataformas edificios con muchas salas, cuidadosamente ornamentados y agrupados simétricamente alrededor de plazas. «Juegos de pelota» ceremoniales, estelas y altares grabados con jeroglíficos, y estatuas imponentes también formaban parte de estos complejos estructurales. Destacaban sobre todo el conjunto grandes pirámides truncadas revestidas de piedra y con escalinatas que conducen a los templos situados en sus cimas (Coe, 1966; Weaver, 1972). Había «como mínimo una docena de centros administrativos y ceremoniales gigantescos, multitud de centros más pequeños, pero no menos imponentes, cientos de pequeños centros ceremoniales, decenas de miles de caseríos y una población que debía contarse por millones» (Sanders, 1972: 121). Se ha calculado que en el área de 113 km² que rodea a Tikal, el más grande de los centros mayas, existía una población de 45.000 habitantes (Haviland, 1970). La mayor parte de estas personas vivía en pequeñas granjas a una hora de camino de los principales centros ceremoniales. El tamaño del grupo central de gobernantes, sacerdotes, burócratas y artesanos que habitaban estos últimos era mucho más pequeño. Sobre la base de analogías con los descendientes actuales de los mayas, es posible que algunos de los centros administrativos permanecieran relativamente despoblados durante la mayor parte del año, llenándose de gente solamente

en ocasiones ceremoniales, en las cuales probablemente funcionaban también como centros de mercado para la dispersa población (Vogt, 1969).

Aunque el área maya de las tierras bajas tiene espesos bosques, está sometida a una estación seca anual. Además, como el sustrato rocoso que forma la península de Yucatán es de piedra caliza, casi toda el agua de la superficie penetra en la tierra y desaparece durante la temporada seca. Por ello, todos sus centros administrativos se localizaban cerca de pozos naturales o están asociados a embalses artificiales. Así, es posible que la clase dirigente maya controlara el acceso a las fuentes de agua potable, que eran críticas para la supervivencia en años de sequía. Pero no es probable que la vida social de los mayas se caracterizara por grandes diferencias en poder, ya que a los aldeanos dispersos no se les podía imponer fácilmente impuestos ni reunir para la *corvea* (trabajo obligatorio). Esto sugiere que gran parte del trabajo que requirieron las construcciones monumentales fue donado voluntariamente o, al menos, compensado con alimentos o artículos de comercio en vez de ser obligatorio (Vogt y Cancian, 1970).

Se dispone de elementos de juicio que indican que la agricultura maya se tornó más intensiva a medida que aumentaba la densidad demográfica. La necesidad de ubicar los asentamientos junto a fuentes, naturales o artificiales, de agua potable restringía la movilidad de los agricultores de tala y quema y los obligaba a utilizar métodos de producción más concentrados e intensivos. Así, en Tikal se encuentran huertos de ramoncillos en todas las zonas habitadas. En otras partes, se crearon campos permanentes o de barbecho corto amontonando tierra húmeda extraída de las redes de canales de drenaje, cuya flora y fauna, probablemente, se explotaban también (Puleston y Puleston, 1971; Puleston, 1974; Matheny, 1976; Turner, 1974; Hammond, 1978; Harrison y Turner, 1974).

La relativa carencia de potencial para la expansión de los modos de producción agrícola dependientes de las lluvias que existieron en las tierras bajas está, probablemente, relacionada con el súbito colapso de la civilización maya hacia el 800 d. C. No sólo fueron abandonados los principales centros ceremoniales, sino que la región de Petén, en la que se hallaban las ciudades más grandes, quedó prácticamente despoblada y jamás volvió a recuperar su antiguo esplendor.

Una teoría que explica la mayor parte de los hechos pertinentes consiste en que al crecer la población, la clase dirigente intentó intensificar la producción agrícola aumentando sus demandas de impuestos y trabajo al campesinado. Los campesinos respondieron intensificando sus esfuerzos agrícolas, reduciendo progresivamente los períodos de barbecho hasta que la invasión de hierbas y el agotamiento y erosión del suelo hicieron imposible mantener altos rendimientos. En Tikal hay indicios de que las laderas de las colinas perdieron su mantillo, que se sedimentó en lechos, canales de drenaje y llanuras aluviales, creando condiciones adversas para la agricultura. Tal vez desempeñó también algún papel la alteración de la pauta de precipitaciones causada por una tala excesiva del bosque. Otras crisis pudieron deberse a la sedimentación en los depósitos de agua potable. Los efectos deletéreos de las actividades mayas sobre los suelos del Petén son todavía visibles después de 1.000 años de abandono (Cowgill, 1964; Willey y Shimkin, 1971; Sanders, 1972; Cook, 1972; Culbert, 1973; Willey, 1977; Olson, 1978).

El desarrollo de los estados del Nuevo Mundo: las tierras altas mesoamericanas

En las tierras altas se daba un tipo radicalmente diferente de potencial de crecimiento. En este caso, la secuencia de desarrollo de las culturas muestra algunos paralelos notables con lo que ocurrió durante la urbanización del Oriente Medio.

Los primeros agricultores que colonizaron la región de las tierras altas denominada Valle de México ocuparon las partes meridional y sudoccidental del mismo en fechas relativamente tardías (3.400-3.200 B.P.), y, según parece, sólo después de que las regiones adyacentes más favorables hubieran sido explotadas durante varios siglos. Los primeros colonos practicaban una agricultura de tala y quema dependiente de la lluvia en las laderas situadas en altitudes medias con respecto al fondo del valle, donde se podía obtener un máximo de precipitaciones con un mínimo de heladas. Entre el 2.900 y el 2.200 B.P., la parte central menos favorable del Valle se pobló de asentamientos y el crecimiento demográfico forzó gradualmente la ocupación del margen septentrional, todavía menos favorable, donde el nivel de precipitaciones era el más bajo (500-600 mm anuales). Fue aquí, en el valle de Teotihuacán, 25 millas al noreste de la actual ciudad de México, donde se fundó la primera gran ciudad imperial del Nuevo Mundo.

Debido a la escasez e irregularidad de las precipitaciones en esta parte del valle, las aldeas cercanas a Teotihuacán hicieron uso creciente del conjunto de manantiales permanentes, de los que el agua brotaba a razón de 60.000 litros por minuto. Empleando este agua para el regadío, superaron las limitaciones derivadas de la lluvia y las heladas. Pero para poder servirse de ella, tuvieron que realizar una inversión de trabajo en la construcción y mantenimiento de diques, canales y obras de drenaje muy superior a lo que solía ser normal en los sistemas dependientes de la lluvia. Hacia el 2.200 B.P., existían tres grandes aldeas y unos 25 caseríos en el valle de Teotihuacán, que en su mayor parte, probablemente, seguían dependiendo de la agricultura de lluvia. Entre estas fechas y el 100 d. C., la dispersa población del valle se fundió de manera un tanto súbita en un único gran centro cercano a los manantiales. A partir de este momento, Teotihuacán creció a un ritmo explosivo. Hacia el 500 d. C., se extendía sobre un área de 20 km^2 y tenía una población de más de 100.000 habitantes. Sin duda alguna, el control de las rutas comerciales estratégicas también desempeñó algún papel en esta expansión (Charlton, 1978). Hubo un planeamiento formal de las zonas residenciales y públicas de la ciudad, como indica la disposición en cuadrícula de las avenidas y paseos, y la exis-

tencia de mercados en diferentes distritos y de barrios asignados exclusivamente a especialistas artesanos (Millon, 1970). Por comparación con el complejo de edificios y monumentos públicos del centro de Teotihuacán, los de Tikal parecen diminutos y los yacimientos olmecas insignificantes. El monumento central es la llamada Pirámide del Sol, todavía hoy una de las construcciones artificiales más grandes del mundo. Este edificio que mide 670 metros de alto y 2.133 metros de lado, tiene un volumen de 840.000 metros cúbicos. Una segunda pirámide más pequeña tiene 210.000 metros cúbicos, es decir, casi el doble que la pirámide olmeca de La Venta. Los edificios públicos de Tikal sólo ocupan una pequeña fracción del área del complejo ceremonial de Teotihuacán (Sanders y Price, 1968; Millon, 1973). Con el surgimiento de Teotihuacán, las tierras altas mesoamericanas entraron en un período de rivalidad imperial y numerosas guerras.

Hacia el 700 d. C., Teotihuacán fue abandonado. Una vez más, hay razones para sospechar que la sobreintensificación en la explotación de los recursos naturales, en combinación con la agitación interna y las guerras exteriores, desempeñó algún papel. Es posible que la deforestación de las laderas que rodeaban a Teotihuacán alterara la pauta de desagüe de la lluvia y disminuyera el flujo de agua de regadío para la red de canales basada en los manantiales (Sanders, Santley y Parsons, 1979.

Con todo, al contrario de lo que sucedió en el Petén, el Valle de México nunca llegó a despoblarse. El puesto de Teotihuacán fue ocupado por una sucesión de núcleos imperiales centrados en sus proximidades. El primero de ellos se centró en Cholula, donde existe una pirámide inexcavada cuyas dimensiones empequeñecen incluso a las de la Pirámide del Sol. En el período comprendido entre el 968 y el 1156 d. C., el imperio reinante fue el del pueblo llamado tolteca, cuya capital era Tula. Su influencia se extendía hasta Chichén Itzá, en Yucatán.

El último y más grande de los imperios en el linaje imperial mesoamericano fue el de los aztecas, cuya capital Tenochtitlán sobrepasaba los 100.000 habitantes cuando los ojos incrédulos de Cortés vislumbraron por primera vez sus huertos, calzadas, mercados, pirámides y templos (E. Wolf, 1959; Coe, 1962; Vaillant, 1966). La agricultura azteca implicaba un modo de producción todavía más intensivo que el de Teotihuacán. Se basaba en un control de las inundaciones, desalinización y obras de drenaje masivos que permitían obtener cosechas durante todo el año en los mal llamados jardines flotantes o *chinampas*. Estos eran, en realidad, montículos alzados construidos a base de lodo y escombros extraídos de las tierras adyacentes a las lagunas que estaban interconectados para el drenaje y transporte por una complicada red de canales. Como señala Jeffry Parsons:

> El continuo funcionamiento y mantenimiento de todo el sistema de chinampas sólo era posible gracias a un masivo sistema de diques, compuertas de esclusa y canales que regulaban el nivel del agua dentro de estrechos límites... Este sistema de control del agua era de una magnitud, complejidad e interconexión tales que podemos afirmar con seguridad casi absoluta que lo administraba directamente el Estado azteca (1976: 253).

Pese a la elevada productividad de las chinampas, los aztecas no podían producir grandes cantidades de proteínas animales debido a la ausencia de especies domesticadas adecuadas. La posible consecuencia de esta situación se analizará en el capítulo 12.

Los desarrollos al norte de México

Así como el Neolítico se difundió desde el centro de domesticación del Oriente Medio hacia Europa, India y Africa, también en el Nuevo Mundo el complejo agrícola básico mesoamericano afectó gradualmente a los estilos de vida de gentes que vivían en regiones lejanas de América del Norte. Y como en el Viejo Mundo, al difundirse el complejo agrícola, se encontró con diferentes medios ambientes, siendo adaptado y readaptado por cientos de culturas locales diferentes. Hacia el 5.000 B.P., ya se plantaban variedades primitivas de maíz cerca de la cueva de Bat, en el suroeste de Nuevo México. Pero, al igual que en Tehuacán, la agricultura no llevó inmediata o inexorablemente a una vida sedentaria en poblados. Casi 3.000 años tuvieron que transcurrir antes de que aparecieran los primeros poblados permanentes en el Suroeste. Consistían en pequeños agrupamientos de «casas pozo» halladas en los valles de la cordillera de Mogollón, Nuevo México, que datan aproximadamente del 2.300 B.P. Pronto aparecieron poblados más grandes asociados a una cultura llamada hohokam en los valles de los ríos Salt y Gila, al sur de Arizona. Los pueblos hohokam construyeron extensos sistemas de regadío alimentados por canales de 30 millas de largo, levantaron montículos piramidales y construyeron «juegos de pelota» al estilo mexicano (Jennings, 1974).

La tercera gran cultura del Suroeste basada en la agricultura se denomina anasazi. Estas eran las gentes de los «pueblos» de Arizona, Nuevo México, Utah y Colorado. En Pueblo Bonito, mucho antes de la llegada de los primeros europeos, construyeron una casa de cinco pisos de alto y 800 habitaciones. Los anasazi se vieron obligados a abandonar muchos de sus pueblos a causa de una sequía prolongada que asoló el Suroeste durante el siglo XIII d. C.

El cultivo de maíz se propagó por los valles de los ríos Mississippi y Ohio, empezando aproximadamente en el 3.000 B.P. y provocando profundas transformaciones en los estilos de vida de los habitantes seminómadas. Las tres principales fases —denominadas Adena, Hopewell y mississippiense— se caracterizaron por la construcción de miles de montículos de tierra, algunos de los cuales contenían enterramientos, mientras que otros servían como plataformas para templos o residencias. Durante la fase mississippiense aparecieron densas poblaciones, dando lugar a la formación de núcleos urbanos y complejos cultos centrados en templos, sacerdotes e ídolos que mostraban fuertes influencias mesoamericanas. La expresión más consumada de esta tendencia hacia la monumentalidad, urbanismo y formación de estados ocurrió en Cahokia, hacia el este de San Luis, entre los

años 900 y 1100 d. C. Aquí, con la energía derivada de la «trinidad» de plantas alimenticias mexicanas —maíz, calabaza de cidra y habichuelas—, los mississippienses construyeron un montículo que tenía 100 pies de alto y ocupaba una extensión de 15 acres. La estructura principal estaba rodeado de numerosos montículos, grandes y pequeños, que servían de soporte a casas y templos. Es evidente que los mississippienses habían alcanzado las fases incipientes de la formación del Estado. No obstante, hay razones teóricas para suponer que su potencial de crecimiento era muy limitado. Estas razones se analizarán en el capítulo 17 (Stoltman, 1978).

Los efectos de la introducción de la agricultura del maíz fueron menos espectaculares en los bosques del Este, donde pueblos como los iroqueses y los delaware continuaron viviendo en pequeñas aldeas y dependiendo de la caza y recolección como fuente principal de su provisión de alimentos. En otras partes de América del Norte, que comprenden extensas regiones, nunca penetró la agricultura. Los pueblos de toda la Costa del Pacífico, desde California hasta Alaska, por ejemplo, nunca abandonaron su dependencia de la caza, recolección de semillas silvestres, pesca y recogida de mariscos. Sólo podemos concluir que las fases iniciales de la agricultura no ofrecían ninguna ventaja llamativa sobre las prácticas de subsistencia existentes en estas regiones. Tal es el caso especialmente del Noroeste del Pacífico, donde los pueblos podían vivir en aldeas permanentes de casas de madera explotando las migraciones río arriba del pescado (véase capítulo 13).

El desarrollo de estados en América del Sur

La región andina de América del Sur fue el centro de un complejo de animales y plantas domesticados que se desarrolló independientemente. Este complejo proporcionó la base para el desarrollo de otros estados americanos autóctonos y del mayor de los imperios del Nuevo Mundo.

En Sudamérica, al igual que en el resto del hemisferio, la fase de caza mayor fue seguida por la expansión de los modos de producción de espectro amplio a una abigarrada variedad de hábitats, especialmente a regiones de elevada altitud y zonas costeras y ribereñas.

Aunque el maíz acabaría convirtiéndose en el principal cultivo del Imperio inca, y aunque la región andina compartió con Mesoamérica muchas otras especies domesticadas, varias plantas y animales importantes del Nuevo Mundo fueron especialidades de los Andes. Entre éstos destacan tubérculos y granos de elevadas altitudes como la patata y la quinua. El reciente descubrimiento de dos tipos de judías domesticadas en Callejón de Huaylas, Perú, que datan del período comprendido entre el 7.680 y el 10.000 B.P., sugiere que la domesticación se inició casi al mismo tiempo en los Andes y en Mesoamérica (Kaplan, Lynch y Smith, 1973). El maíz más antiguo de América del Sur, que data del período comprendido entre el 6.300 y el 4.800 B.P., se ha hallado en Ayacucho, Perú, lo que indica

de nuevo casi la misma antigüedad que la del maíz descubierto por MacNeish en el valle de Tehuacán (MacNeish también descubrió el maíz de Ayacucho). En cuanto a los animales, sólo en la región andina se domesticaron grandes herbívoros (la llama y la alpaca), domesticación que posiblemente tuvo lugar hacia el 6.000 B.P. (Browman, 1976: 469).

Como en Mesoamérica, las aldeas sedentarias más antiguas aparecen en zonas costeras y preceden a la introducción de los primeros animales y plantas domesticados, presumiblemente originarios de otras regiones (Mosely, 1975; Martínez, 1979). Los primeros signos de agricultura empezaron a aparecer a lo largo de la costa peruana hace unos 5.000 años, consistiendo al principio en su mayor parte en calabazas vinateras, calabazas de cidra y pimientos. Pero todavía estaban asociados a una economía de subsistencia fuertemente dependiente de la pesca, recogida de mariscos y caza de mamíferos marinos. Cuando se incorporaron nuevas plantas domesticadas al repertorio agrícola, los asentamientos se establecieron en las llanuras anegadas de los ríos costeros peruanos, ascendiendo la población a 3 ó 4.000 habitantes en el período comprendido entre el 3.900 y el 3.750 B.P. (Mark Cohen, 1975). Antes y después de la introducción del regadío y el maíz, la población de la costa experimentó un rápido crecimiento. Se construyeron sistemas de canales que atravesaban valles enteros, y aparecieron los primeros pequeños estados entre el 2.350 B.P. y el comienzo de nuestra era. A partir de este momento, una serie de guerras y conquistas llevó al surgimiento de estados más grandes que unificaron políticamente los valles de la costa y de las tierras altas: primero, Tiahuanaco y Huari (550-800 d. C.), después, el imperio de Chimú con la enorme ciudad amurallada de Chanchán y, finalmente, el Imperio inca, 1438-1525 (Lanning, 1974). En el capítulo 17, se analizará la organización del Imperio inca.

El significado de la «Segunda Tierra»

Hasta la conquista española, la tecnología en el Mundo Mundo evolucionó según líneas claramente paralelas a la secuencia del Oriente Medio. No obstante, el cambio tecnológico de los indios americanos se desarrolló claramente a un ritmo más lento. En buena medida, este «retraso» es atribuible a las diferentes dotaciones naturales de las regiones nucleares americanas y del Oriente Medio. La extinción de potenciales animales domésticos entre la megafauna del Pleistoceno hizo a los indios americanos vulnerables a la conquista militar a manos de aventureros europeos montados a caballo. La misma extinción de la megafauna privó también a los indios americanos de potenciales animales domésticos que podían haber servido para tirar de arados y vehículos de ruedas. Los indios americanos carecían de estos objetos no porque fueran menos inteligentes o inventivos que los europeos o asiáticos. De hecho, los incas poseían una forma de arado que era empujado y arrastrado por seres humanos. Y los mesoamericanos de

tiempos anteriores a la conquista comprendían el principio de la rueda al menos lo suficientemente bien como para emplearla en juguetes para niños. Es de suponer que de haber dispuesto de más tiempo, estas invenciones y sus aplicaciones se habrían perfeccionado y ampliado.

Una situación similar se produjo respecto al desarrollo de las técnicas metalúrgicas. La falta de útiles de acero colocó a los indios americanos en gran desventaja durante las invasiones europeas. Pero el desarrollo de las técnicas metalúrgicas entre los indios americanos ya había sobrepasado el martilleo de chapas de cobre llegando a la fundición y colada del cobre, oro, plata y diferentes aleaciones. Justo antes de la conquista, se estaban haciendo cuchillos y cabezas de maza de bronce, por lo que parece razonable concluir, dado el intervalo de 2.000 años que separa las edades del Bronce y del Hierro en el Oriente Medio, que si se les hubiese dejado solos a los indios americanos, éstos también habrían acabado por descubrir las superiores cualidades del hierro y el acero.

Mi confianza en esta predicción tal vez incontrastable se basa en el logro independiente de cosas mucho más complejas que los arados, los vehículos de ruedas o la fundición del hierro. Como sus homólogos del Oriente Medio, los sacerdotes y gobernantes americanos se ocupaban de la regulación de la producción agrícola. Bajo los auspicios del Estado y del templo, se llevaban a cabo observaciones astronómicas que condujeron al desarrollo de calendarios. De hecho, el calendario maya era mucho más exacto que su homólogo egipcio. Para llevar registros del tipo de los calendarios, así como registros de la producción agrícola, los impuestos y otros asuntos de Estado, varios pueblos mesoamericanos inventaron sistemas de escritura jeroglífica. Especial interés reviste el sistema de numeración vigesimal maya, que incorporaba el principio del cero. Este rasgo faltaba en los sistemas numéricos de Oriente Medio, Grecia y Roma. Sin el concepto de una cantidad cero para marcar la ausencia de la base o sus exponentes, resulta sumamente difícil realizar operaciones aritméticas con grandes números. A este respecto, al menos, los indios americanos parecen haber sido más precoces que sus contemporáneos del Oriente Medio.

Dado el hecho de que los ecosistemas del Oriente Medio y Mesoamérica eran en un principio bastante diferentes, no hay que esperar hallar paralelos exactos en las trayectorias evolutivas que conducen a las sociedades urbanas e imperiales en los dos hemisferios. No obstante, numerosas veces los pueblos de los dos hemisferios alcanzaron independientemente soluciones convergentes a problemas similares cuando las condiciones tecnológicas, ambientales y demográficas subyacentes eran más o menos parecidas. Por consiguiente, el significado de la «segunda Tierra» consiste en que los asuntos humanos están sujetos a fuerzas determinantes que seleccionan las innovaciones y modelan el curso de la evolución cultural de la misma manera que la selección natural determina la evolución biológica. No quiere decir esto que todas las culturas tengan que desarrollarse a través de los mismos estadios evolutivos, como tampoco significa el principio de selección natural que todos los organismos deban tener experiencias filogenéticas similares. El determinismo que rige los sistemas culturales produce trayectorias similares y diferentes de transformación evolutiva. Esto es así porque las condiciones bajo las que ocurre la interacción entre cultura y naturaleza manifiestan una enorme diversidad. Sin embargo, lo que enseña la perspectiva temporal geológica de la arqueología es que aun cuando las culturas divergen, sus diferencias pueden normalmente comprenderse en términos de procesos ordenados, científicamente inteligibles (cf. Coe y Flannery, 1966; R. M. Adams, 1966; Sanders, y Price, 1968; Parsons y Price, 1971; Binford, 1972; Clarke, 1972; P. Smith, 1972b; Plog, 1974; Thomas, 1974, 1979; Schiffer, 1978; Redman y otros, 1978).

Resumen

El *Homo sapiens* fue el primer homínido en el Nuevo Mundo. No se sabe la fecha exacta del «descubrimiento de América». Sin duda alguna, se produjo antes del 14.000 B.P. y, probablemente, antes del 20.000 B.P. Los descubridores fueron indudablemente grupos de cazadores siberianos que atravesaron el estrecho de Bering cuando estaba helado o sobresalía del agua. Los tipos de útiles americanos más antiguos que se conocen se fabricaron a partir de núcleos discoidales y se asemejan a tipos de útiles asiáticos del Paleolítico Superior. Tradiciones distintivas de América aparecieron hace unos 11.500 años. En América del Norte, se caracterizan por las puntas acanaladas finamente trabajadas y las puntas de base cóncava de las tradiciones de Clovis y Folsom, que están asociadas con grandes yacimientos-matadero. La ausencia de muelas de piedra sugiere que las colecciones de Clovis y Folson fueron utilizadas por especialistas en caza mayor sumamente diestros para los que la recolección de plantas tenía una importancia secundaria. Después del 10.000 B.P., el equipo de molienda se vuelve corriente y la actividad de las bandas se extiende desde las llanuras hasta los hábitats boscosos, fluviales y costeros. El cambio inferido hacia modos de producción de espectro amplio coincide, como en el Mesolítico del Viejo Mundo, con una serie dramática de extinciones de la megafauna. Es probable que tanto los cambios climáticos posteriores al Pleistoceno como la depredación intensiva por parte de cazadores eficientes contribuyeran a la pérdida de numerosos géneros y especies.

Al igual que en el Viejo Mundo, existieron modos de producción de espectro amplio en diferentes hábitats, algunos de los cuales incluían especies de plantas y animales apropiados para la domesticación. Las especies domesticadas del Nuevo Mundo comprendían una gran variedad de cereales, tubérculos, legumbres y vegetales. Sin embargo, debido al grado de extinción de la megafauna, sólo se domesticó una gama muy reducida de animales. La difusión de cultivos del Nuevo Mundo, como el maíz, el cacao, la mandioca y la patata, tuvo un enorme impacto en la historia del mundo desde 1492. El hecho de que las principales plantas domesticadas del Nuevo Mundo fueran desconocidas en el Viejo Mundo sugiere que la agricultura

del primero se desarrolló de modo independiente. Los descubrimientos recientes de los pasos graduales en la mejora del maíz convierten esta hipótesis en una certeza.

La transición de modos de producción de espectro amplio a la agricultura está documentada en el valle de Tehuacán, en las tierras altas mexicanas. Después de las extinciones de la megafauna, pequeños animales, aves y una gran diversidad de plantas —incluidas muchas de las posteriores especies domesticadas— constituyeron la principal fuente de subsistencia para las pequeñas bandas de cazadores y recolectores de Tehuacán. Después del 9.000 B.P. adquirieron importancia los útiles de molienda y la carne empezó a perder importancia como fuente de calorías. Para sacar provecho de la disponibilidad estacional de ciertas plantas silvestres en diferentes ecozonas, era necesaria una cuidadosa programación de los movimientos de las bandas. La vuelta periódica a los campos de cereales silvestres, calabazas de cidra y otras plantas llevó a plantar semillas y huesos de frutos como un medio de garantizar una cosecha regular. La calabaza de cidra, el amaranto, los chiles y los aguacates fueron las especies domesticadas más antiguas. A medida que se introdujeron más especies domesticadas de plantas, la plantación y cosecha regulares se convirtieron en un foco principal de actividad, pero transcurrieron 3.500 años antes de que se construyeran casas y caseríos permanentes. De hecho, los poblados sedentarios fueron construidos por primera vez no por los agricultores incipientes, sino por cazadores y recolectores de espectro amplio que vivían en exuberantes hábitats costeros y fluviales. Parece probable que la demora en alcanzar el sedentarismo en las tierras altas estaba relacionada con la ausencia de animales domesticados y el intento de obtener proteínas animales de especies salvajes.

Al igual que en el Viejo Mundo, los modos de producción agrícola sentaron la base para el surgimiento de ciudades, estados e imperios americanos autóctonos. Sin embargo, diversas regiones han tenido diferentes límites de desarrollo. En las tierras bajas de Mesoamérica, los olmecas y, en mayor medida, los mayas complementaron las técnicas de tala y quema con formas de agricultura intensiva. El agotamiento del suelo y otros efectos de la explotación excesiva, probablemente, provocaron el derrumbamiento de los grandes centros ceremoniales mayas y el despoblamiento del área de Petén. En las tierras altas, el uso de canales de regadío alimentados por manantiales en Teotihuacán y de chinampas cerca de la capital azteca de Tenochtitlán, junto con extensas redes comerciales, impulsó el desarrollo de sistemas estatales más grandes y poderosos. Por otra parte, al norte de México hubo muchas regiones en las que nunca se adoptó la agricultura. En general, las condiciones naturales y culturales al norte de México no eran las adecuadas para el desarrollo de estados o imperios americanos autóctonos.

Los estados e imperios más grandes del Nuevo Mundo se desarrollaron en la región andina de América del Sur, incluida la costa adyacente del Pacífico. Una vez más, la distintividad de muchas plantas y animales do-

mesticados andinos apunta a una transición fundamentalmente independiente desde pequeños poblados de espectro amplio asentados a lo largo de la costa a grandes comunidades agrícolas en los valles fluviales de regadío. Con una amplia gama de cereales, tubérculos y vegetales, más las llamas y conejillos de indias, el potencial para el desarrollo de los estados andinos fue mayor que el de Mesoamérica y se reflejó en el Imperio inca, que se desarrolló poco antes de la conquista española.

El origen independiente de ciudades, estados e imperios en el Nuevo Mundo presta apoyo a las estrategias de investigación nomotéticas y en especial a las que se ocupan de los procesos evolutivos culturales.

Capítulo 11

ENERGIA Y ECOSISTEMA

Con este capítulo iniciamos el examen de las pautas culturales cuyo conocimiento se basa en la investigación etnográfica e histórica más que en los datos de la arqueología. Pero nuestro principal interés se centra todavía en la explicación de los procesos evolutivos responsables de las diferencias y semejanzas culturales. Como los occidentales han comprendido recientemente, la cantidad y el tipo de energía utilizada en la vida diaria afectan a todos los aspectos de la existencia humana. En este capítulo analizaremos las interrelaciones entre la producción de energía, el entorno natural y la tecnología, así como su efecto conjunto sobre las pautas cotidianas de trabajo y ocio en diferentes sociedades.

La energía, la ecología y los ecosistemas humanos

El sistema de relaciones entre los organismos en un medio ambiente se denomina *ecosistema*. El aspecto más importante de un ecosistema es la pauta de flujo energético característica de sus componentes vivos y no vivos. Antes de la invención de la energía nuclear casi toda la energía de cualquier ecosistema se obtenía, directa o indirectamente, de la luz solar *. Este hecho se ve oscurecido por nuestra clasificación convencional de la energía en hidráulica, eólica, alimentaria, de combustibles fósiles, etc. La luz solar es responsable de todas estas formas diferentes de energía.

La ecología estudia cómo las plantas absorben y almacenan la energía de la luz solar en diferentes entornos naturales y cómo utilizan esta energía diversas «comunidades» de plantas y animales dada su mutua influencia y

* La energía obtenida de las mareas y de fuentes geotérmicas, como las aguas termales o los volcanes, constituye la principal excepción, aunque su importancia es muy reducida.

la de factores inorgánicos tales como los tipos de suelos, las lluvias y otras condiciones ambientales. Durante el proceso de absorción, intercambio y utilización de la energía, las comunidades de organismos transforman las condiciones naturales, y estos cambios modifican, a su vez, la naturaleza de la comunidad orgánica.

Debido a la gran versatilidad del modo de adaptación cultural, el ser humano es un animal importante, aunque no necesariamente dominante, en la mayoría de los ecosistemas. El estudio de los ecosistemas centrados en las relaciones ecológicas entre los seres humanos y sus culturas y el resto de su entorno orgánico e inorgánico se denomina ecología humana (o ecología cultural) La producción e intercambio de energía proporcionan la clave para comprender las relaciones entre las poblaciones humanas y los restantes componentes, vivos y no vivos, de sus ecosistemas. Esto proporciona, a su vez, la clave para comprender muchos rasgos básicos de los aspectos infraestructurales, estructurales y superestructurales de la vida sociocultural.

La influencia de la tecnología

La gran importancia de la tecnología en la vida humana proviene del hecho de que, entre todas las especies vivas, sólo el *Homo sapiens* obtiene su provisión energética mediante útiles, máquinas y animales y plantas domesticados. Nuestra provisión de energía ha aumentado a medida que la tecnología de la producción energética se ha ido transformando. Al principio, las únicas formas de energía utilizadas eran la fuerza muscular del hombre y el alimento contenido en plantas y animales. Durante una temprana fase del Paleolítico, se agregaron a éstas la energía de la madera, empleada para el fuego de la cocina, y, en un grado todavía no bien conocido, la procedente de la quema de hierbas, que servía para controlar la caza y favorecer la difusión de ciertas plantas. Durante el Neolítico, los animales, uncidos a arados, trineos y vehículos de ruedas, empezaron a proporcionar energía en forma de fuerza muscular. Aproximadamente en la misma época, se consumía una considerable cantidad de energía de madera y carbón vegetal en la fabricación de cerámica. Con la aparición de estados incipientes, comienza a utilizarse la energía eólica en los barcos de vela y la energía de la madera en los procesos de fundir y colar metales. La energía que genera el agua no se explotó extensamente en Europa hasta el período medieval. Sólo en los últimos 200 ó 300 años, los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) empezaron a dominar los ecosistemas humanos.

Nuevas fuentes de energía se han sucedido unas a otras siguiendo una progresión lógica en la que el dominio de las formas más recientes depende del dominio de formas anteriores. Por ejemplo, tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo la secuencia de inventos que llevó a la metalurgia dependió del logro anterior de hornos de leña de alta temperatura para cocer la cerámica, y éste a su vez de aprender a hacer y controlar los fue-

gos de leña necesarios para la cocina. La experiencia con la metalurgia de baja temperatura del cobre y el estaño tuvo que preceder, necesariamente, al desarrollo del hierro y el acero. Por su parte, este último precedió al desarrollo de las máquinas que hicieron posible tanto la minería como la utilización del carbón, el petróleo y el gas. Finalmente, el uso de estos combustibles fósiles produjo la Revolución Industrial, de la cual se deriva la tecnología de la energía nuclear de nuestros días.

Estos avances tecnológicos han incrementado constantemente la cantidad media de energía disponible por ser humano desde la época del Paleolítico hasta la actualidad. Este incremento no significa, forzosamente, que la capacidad de la humanidad para controlar la naturaleza haya aumentado de modo constante. La lección de la actual crisis energética y ecológica es que un mayor uso de energía per cápita no comporta, necesariamente, un nivel de vida más alto o menos trabajo per cápita. Hay que distinguir, además, entre la cantidad total de energía disponible y la eficiencia con que esta energía se produce y utiliza. Como veremos en los siguientes apartados, en algunos aspectos los ecosistemas industriales se asocian a menos ocio per cápita y modos de producción energética menos eficientes que los basados en la caza y recolección.

La influencia del medio ambiente

Toda forma tecnológica debe interactuar con los factores presentes en un entorno dado. Tipos similares de tecnologías en diferentes entornos pueden producir distintos *outputs* energéticos. Así, por ejemplo, la productividad de la agricultura de regadío varía de acuerdo con la magnitud y seguridad del abastecimiento de agua, la disponibilidad de terreno llano y el contenido de minerales del agua. Análogamente, la productividad de la agricultura de tala y quema varía según la disponibilidad de bosque para la quema y la rapidez con que se regenera. Así pues, no cabe realmente hablar de la tecnología en abstracto. Antes bien, debemos aludir siempre a la interacción entre la tecnología y las condiciones que son características de un específico entorno natural.

En las sociedades industriales, la influencia del medio ambiente parece estar a menudo subordinada a la influencia que ejerce la tecnología. Pero la creencia de que las sociedades industriales se han liberado de la influencia del medio ambiente o de que, en la actualidad, nuestra especie lo domina o controla es errónea. Es verdad que se han construido réplicas de los suburbios residenciales norteamericanos en los desiertos de la Arabia Saudí y en los nevados campos de Alaska, y que también se pueden construir en la Luna. Pero la energía y materiales necesarios para tales realizaciones proceden de interacciones entre tecnología y medio ambiente en minas, fábricas y granjas de diferentes regiones del mundo que están agotando reservas insustituibles de petróleo, agua, suelo, bosques y minerales metalíferos. Asimismo, en todos los lugares en los que la moderna tecnología extrae o transforma recursos naturales o en los que aparece alguna forma de construcción o producción industrial se plantea el problema de los residuos industriales, los agentes contaminantes y otros derivados biológicamente importantes. Varias naciones industriales realizan en la actualidad esfuerzos para reducir la contaminación del aire y el agua e impedir el agotamiento y envenenamiento del medio ambiente. Los costos de estos esfuerzos testimonian la continua importancia de la interacción entre tecnología y medio ambiente. Estos costos continuarán aumentando, puesto que nos hallamos simplemente en el inicio de la era industrial. En los siglos venideros, los habitantes de algunas regiones pagarán la industrialización a costos hoy por hoy incalculables. Sobre la producción, la estructura social y otros aspectos de la cultura gravitarán limitaciones tan definidas y trascendentales como las que impuso la extinción de la megafauna pleistocénica.

Sistemas de energía alimentaria

Los aspectos más importantes de cualquier ecosistema humano son la producción y consumo de energía alimentaria. Los sistemas de energía alimentaria se pueden describir en términos del balance entre la energía gastada en la producción de alimentos y la energía obtenida gracias a ella. La descripción y comparación de sistemas de energía alimentaria depende de la cuantificación del trabajo y tiempo empleados en la producción de alimentos. Las principales características de los diferentes sistemas se pueden poner de manifiesto mediante una sencilla ecuación. La energía alimentaria total (E) que fluye a través del sistema cada año es igual al número de productores de alimentos (m) multiplicado por las horas de trabajo de cada productor (t), la energía gastada por productor y hora (r) y la cantidad media de energía alimentaria obtenida por unidad de energía gastada en la producción de alimentos (e). La unidad energética más adecuada para expresar esta ecuación es la kilocaloría: la cantidad de energía necesaria para elevar la temperatura de un kilogramo de agua en un grado Celsius.

$$E = m \times t \times r \times e$$

El último término de la ecuación, e, debe tener un valor mayor que 1 para que la energía producida sea mayor que la gastada en su producción. Este factor refleja tanto el inventario tecnológico de la producción de alimentos como la aplicación de esta tecnología por parte de los productores a las tareas de producir alimentos en un medio ambiente específico. Cuanto más alto es el valor de e, mayor es la productividad del trabajo o la eficiencia tecnoambiental de que gozan los productores en su intento de obtener energía alimentaria del medio ambiente. Es decir, cuanto mayor es el valor de e, mayor es el número de calorías obtenidas por cada caloría gastada.

Un sistema de energía alimentaria de caza y recolección

Esta fórmula se puede aplicar al sistema de energía alimentaria de las bandas de cazadores y recolectores !kung del desierto del Kalahari, estudiadas por Richard Lee (1968). Lee estimó que la producción media diaria en un campamento !kung era de 64.200 calorías. Para alcanzar este nivel de producción, se requería una media de 7,4 productores por día de trabajo. Lee calcula que la jornada de trabajo de un !kung medio era de 6 horas. Así pues, 7,4 productores trabajaban 6 horas cada uno para producir un total de 64.200 calorías. (Obsérvese que esta cifra no tiene en cuenta el trabajo empleado en preparar y cocinar los alimentos llevados al campamento.) Si el ritmo de trabajo era moderado, cada productor consumía unas 150 calorías por hora por encima del metabolismo basal. Por consiguiente, el costo calórico del trabajo realizado en un día era:

$$7{,}4 \text{ trabajadores} \times \frac{6 \text{ horas}}{\text{trabajador}} \times \frac{150 \text{ calorías}}{\text{hora}} = 6.660 \text{ calorías}$$

Así pues, se invertían 6.660 calorías en un día medio de actividades de caza y recolección, y esta inversión rendía un *output* medio de 64.200 calorías. La razón 64.200/6.660 = 9,6 es el valor de *e*, la ventaja tecnoambiental o productividad del trabajo en el principal modo de producción energética de los !kung.

El valor de *E* durante lo que, probablemente, fue un año medio puede completarse de la siguiente manera: si el *output* calórico diario es de 64.200 calorías, entonces el *output* anual es de 365×64.200=23.433.000 calorías. La fórmula queda, pues, como sigue:

$$\underset{23.433.000}{E} = \underset{?}{m} \times \underset{?}{t} \times \underset{150}{r} \times \underset{9{,}6}{e}$$

En un período de varias semanas, una media de 20 adultos diferentes participaron en la producción de alimentos mediante actividades de caza y recolección. Si insertamos 20 como el valor de *m*, la fórmula queda así:

$$\underset{23.433.000}{E} = \underset{20}{m} \times \underset{?}{t} \times \underset{150}{r} \times \underset{9{,}6}{e}$$

Despejando *t*, la fórmula completa (en números redondos) es:

calorías anuales		productores de alimentos		horas por productor de alimentos		calorías gastadas por hora		eficiencia tecno-ambiental
23.000.000	=	20	×	811	×	150	×	9,6

Esta fórmula está construida a partir de varias «estimaciones hipotéticas». El factor más problemático es el valor de *r* (150 calorías/hora). Resulta muy difícil medir el gasto de calorías por unidad de tiempo bajo condiciones naturales. Un estudio llevado a cabo en África occidental (véase *infra*) indicaba una media global de 157 calorías por hora en base a estimaciones y pruebas de campo. Edward Montgomery y Allen Johnson (1976) midieron el gasto de energía mediante ligeros contadores de consumo de oxígeno portados por los informantes machiguenga mientras realizaban las tareas típicas de una jornada rutinaria. Hallaron que el valor de *r* de los varones daba una media de 275 calorías/hora por encima del metabolismo basal durante la obtención de alimentos silvestres. Sin embargo, sus cálculos se refieren a muestras de cortos intervalos y no son, necesariamente, representativos del ritmo de consumo energético durante prolongadas expediciones de recolección, caza y pesca. Puesto que rara vez son asequibles datos comparables, usaré el valor de 150 calorías por hora a lo largo de todo el análisis que sigue. Este procedimiento está justificado porque el ritmo de trabajo es probablemente el menos variable de los factores de *input* preindustriales. El trabajo es susceptible de «aceleración» bajo condiciones industriales o siempre que el trabajador individual esté sometido a una estrecha vigilancia por parte de capataces y gerentes. Pero la mayor parte del trabajo preindustrial tiende a realizarse a un ritmo que resulta fisiológicamente cómodo, de tal modo que el trabajador no se acalore excesivamente o quede sin aliento.

Límites ambientales al tamaño de la banda

Para comprender por qué los !kung no construyen aldeas es necesario considerar ciertos factores ambientales que no aparecen en la fórmula energética. Dichos factores fijan límites al número de personas que pueden servirse de la tecnología cazadora y recolectora sin reducir *e* y agotar de modo permanente el entorno. En el caso de los !kung, la escasez de agua y caza son los principales factores limitadores.

Durante la estación seca, cada banda !kung se ve obligada a acampar cerca de un pozo o charca permanentes. Desde este campamento, los cazadores y recolectores parten cada día, regresando al atardecer con el producto de su caza o recolección. Alrededor de un tercio de la ración calórica de los !kung se obtiene de las nueces, ricas en proteínas, del árbol *mongongo*. De hecho, son lo bastante abundantes como para satisfacer al 100 por 100 las necesidades calóricas de los !kung dados los actuales efectivos demográficos; pero los árboles *mongongo* se encuentran lejos de las charcas. Durante la estación lluviosa los !kung acampan cerca de ellos; en cambio, durante la seca deben transportar las nueces a una considerable distancia hasta la charca. En un área de 15.000 km² sólo se puede contar con 10 charcas que dispongan de agua durante todo el año. En plena estación seca, la gente debe reunirse junto a las charcas más grandes

y restringir la gama de productos que recolectan o cazan. Pero no pueden permanecer juntos durante mucho tiempo sin agotar todas las plantas y animales del área circundante, salvo junto a las charcas de mayor tamaño (Yellen y Lee, 1976).

No hay que considerar el problema de abastecimiento de agua entre los !kung como prototípico de los grupos preneolíticos de cazadores y recolectores, ya que éstos vivían en regiones más favorables, hoy en día ocupadas en todas partes por grupos agricultores. Pero siempre que resultase necesario perseguir a manadas migratorias o a animales muy dispersos para obtener proteínas esenciales, la densidad por campamento habría tenido que ser bastante baja. Como hemos visto, bajo condiciones ecológicas distintas, la formación de núcleos importantes es perfectamente compatible con modos de producción cazadores y recolectores.

La capacidad de sustentación y la ley de los rendimientos decrecientes

Factores como la abundancia de caza, calidad de los suelos, pluviosidad y extensión de bosques disponibles para la producción de energía fijan el límite superior a la cantidad de energía que se puede extraer de un determinado medio ambiente con una tecnología concreta de producción energética. El límite superior de la producción de energía fija, a su vez, otro límite máximo al número de seres humanos que pueden vivir en este medio ambiente. Este límite superior de la población se denomina *capacidad de sustentación* [*carrying capacity*].

Medir la capacidad de sustentación no resulta fácil (Street, 1969; Glassow, 1978). Hay que tener sumo cuidado antes de concluir que una cultura dada puede «fácilmente» aumentar su flujo total de energía incrementando el tamaño de su fuerza de trabajo o la cantidad de tiempo dedicado a la producción de alimentos. Especialmente dudosas son las afirmaciones acerca de un potencial ambiental sin explotar cuando se basan en cortos períodos de observación. Muchos rasgos enigmáticos de los ecosistemas humanos tienen su origen en adaptaciones a crisis ecológicas periódicas pero poco frecuentes, como sequías, inundaciones, heladas, huracanes y enfermedades cíclicas de animales y plantas.

Uno de los principios básicos del análisis ecológico afirma que las comunidades de organismos no se adaptan a las condiciones medias de sus hábitats, sino a las condiciones mínimas para el sostenimiento de la vida. Una formulación de este principio se conoce como *Ley del Mínimo de Liebig*: el crecimiento está limitado no tanto por la abundancia de todos los factores necesarios como por la disponibilidad mínima de cualquiera de ellos. Es probable que el observador a corto plazo de los ecosistemas humanos vea la condición media pero no los extremos, y pase por alto el factor limitador. La Ley de Liebig se aplica también a mínimos estacionales tales como la disponibilidad de agua entre los !kung. Como ha mostrado Richard W. Casteel (1979), la población de muchos cazadores y recolectores subárticos de América del Norte estaba ajustada, más que

a los animales de tierra asequibles durante todo el año, a la cantidad de pescado disponible durante los meses de invierno.

Sin embargo, en la actualidad se dispone de elementos de juicio que indican que el flujo energético anual total (E) de muchos sistemas preindustriales sólo comprende un tercio del potencial que ofrece un aprovechamiento al máximo de la capacidad de sustentación del medio ambiente mediante la tecnología existente (Sahlins, 1972). Para comprender por qué esta «subproducción» acaece tan a menudo, debemos distinguir entre los efectos de sobrepasar la capacidad de sustentación y los de rebasar el punto de los rendimientos decrecientes (fig. 11.1). Cuando se sobrepasa la capacidad de sustentación, el flujo energético anual total empezará a disminuir como consecuencia del daño irreversible al ecosistema. El agotamiento de los suelos mayas constituye un ejemplo de la consecuencia de sobrepasar la capacidad de sustentación (véase p. 184). Sin embargo, cuando se rebasa el punto de los rendimientos decrecientes, la producción puede mantenerse estable o incluso continuar creciendo, aun cuando se produzca menos por unidad de esfuerzo debido a la creciente escasez o empobrecimiento de uno o más factores ambientales. Ejemplo de este efecto es la actual situación de las pesquerías oceánicas en el mundo. Desde 1970, el índice de rendimiento por unidad de esfuerzo ha caído casi a la mitad, pero la captura total de pescado se ha mantenido constante (Brown, 1978). Existe una situación similar respecto a la agricultura mundial y en la producción de petróleo y gas (véase *infra*).

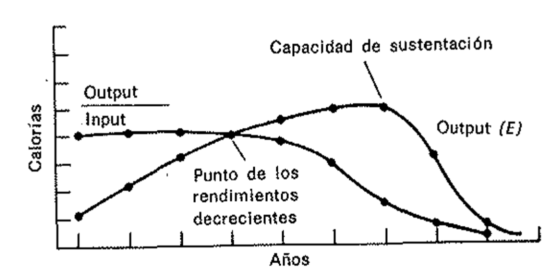


FIG. 11.1.—*Representación gráfica de la relación entre la capacidad de sustentación y el punto de los rendimientos decrecientes.* La producción continúa incrementándose incluso después de rebasar el punto de los rendimientos decrecientes. Pero, una vez alcanzada la capacidad de sustentación, ya no puede seguir haciéndolo.

Salvo cuando están sometidos a cierto tipo de presiones, los seres humanos intentarán mantener la razón entre *output* e *input* por debajo del punto de los rendimientos decrecientes limitando la expansión de sus esfuerzos productivos. Nadie desea, voluntariamente, trabajar más a cambio de menos. (Sin embargo, como veremos en el siguiente capítulo, suele existir al menos una fuerte razón para actuar así.)

Expansión, intensificación y cambio tecnológico

Para comprender la forma en que funcionan los sistemas de energía alimentaria de los hombres, hay que distinguir entre *expansión* e *intensifi-*

cación. La fórmula de la energía alimentaria nos permite hacerlo de una manera clara. Si se mantiene constante el factor tecnoambiental (*e*), se puede incrementar el flujo anual total de energía (*E*) aumentado *m*, *t* o *r*; es decir, poniendo más gente a trabajar o haciéndoles trabajar durante más tiempo o más deprisa. Si este incremento en el *input* se realiza sin aumentar el área en que ocurre la producción de alimentos, se produce la intensificación. Sin embargo, si hay un incremento proporcional en el área en la que la producción de alimentos tiene lugar de tal forma que el *input* ($m \times t \times r$) por hectárea o kilómetro cuadrado no se altera, entonces el sistema se expansiona o crece pero no se intensifica.

Como todos los modos de producción de alimentos (en realidad, todos los modos de cualquier tipo de actividad) dependen de recursos finitos, la expansión no puede continuar indefinidamente. Más pronto o más tarde, la continuación del crecimiento en el flujo anual total de energía (*E*) tendrá que depender de la intensificación. Y la intensificación debe llevar, con más o menos rapidez, al punto de los rendimientos decrecientes, provocado por el agotamiento de recursos no renovables y una caída en la eficiencia tecnoambiental (*e*). Si persiste la intensificación, antes o después, la producción se vendrá a abajo y se reducirá a cero.

No obstante, la condición fundamental en esta situación es que la tecnología se mantenga constante. En los ecosistemas humanos, el cambio tecnológico constituye una frecuente respuesta a los rendimientos decrecientes. Así, como sugiere la obra de Ester Boserup (1965), cuando los cazadores y recolectores agotan su entorno y rebasan el punto de los rendimientos decrecientes, es probable que empiecen a adoptar un modo de producción agrícola; cuando esto les sucede a los pueblos que practican la tala y quema, pueden pasar al cultivo de campos permanentes usando fertilizantes animales, y cuando los grupos que practican una agricultura dependiente de las lluvias en campos permanentes agotan sus suelos, pueden cambiar a una agricultura de regadío. También cabe considerar la transformación de las formas de agricultura preindustrial en las de tipo industrial basadas en la petroquímica como una respuesta al agotamiento y al rendimiento decreciente por unidad de esfuerzo (Harris, 1977).

Estos cambios de un modo de producción a otro implican *inputs* por hectárea cada vez mayores. De ahí que se califique a la agricultura de tala y quema de modo de producción más intensivo que la caza y recolección, y que se considere la agricultura de regadío como un modo de producción más intensivo que la de tala y quema. No hay que confundir este significado de la intensificación con el que se aplica a la intensificación con una tecnología constante. Las consecuencias de estas dos clases de intensificación son bastante distintas. Como veremos en los siguientes apartados, el cambio a modos de producción más intensivos con nuevas tecnologías da lugar a un incremento en la eficiencia tecnoambiental (cf. Bronson, 1972; Hanks, 1972).

Un sistema energético de agricultura dependiente de las lluvias

Examinemos ahora el sistema de energía alimentaria de los agricultores preindustriales. Un caso bien estudiado es el de la aldea Genieri en Gambia, Africa occidental (Haswell, 1953). Aquí el modo básico de subsistencia se basa en el cultivo de cacahuetes y diversas variedades de cereales. Los aldeanos genieri labran sus campos con azadas de hierro, practican el barbecho para mantener la fertilidad del suelo y dependen de las lluvias para proveer de agua a sus cultivos. Un equipo de agrónomos y antropólogos llevó a cabo un detallado registro de las horas empleadas por todos los miembros de la aldea en cada fase de la producción de alimentos, incluidos el tiempo empleado por los adolescentes en espantar pájaros y el gastado en trillar y aventar el grano. Sin embargo, como en el caso de los !kung, voy a prescindir de la energía gastada en la preparación y cocinado de los alimentos. La fórmula energética de los genieri viene a ser, en números redondos, la siguiente:

calorías anuales		productores de alimentos		horas por productor de alimentos		calorías gastadas por hora		eficiencia tecno-ambiental
460.000.000	=	334	×	820	×	150	×	11,2

La diferencia más sorprendente entre los sistemas de energía alimentaria de los genieri y de los !kung consiste en que *E* (las calorías anuales totales producidas) se ha incrementado veinte veces. En buena medida, esta diferencia se debe al hecho de que la aldea genieri tiene una población mayor que la banda !kung (unos 500 habitantes) y, por tanto, una fuerza de trabajo más nutrida. Los dos sistemas muestran niveles similares de eficiencia tecnoambiental (9,6 y 11,2). La escasa diferencia entre la eficiencia tecnoambiental de una forma simple de agricultura y la de la caza y recolección respalda la teoría de la evolución agrícola presentada en el capítulo 9. Bajo condiciones primitivas, la agricultura puede producir más calorías con menos trabajo que el sistema de caza y recolección, pero esta eficiencia pronto disminuye cuando crece la población, se intensifica el *input* y los recursos del suelo y del bosque se agotan.

Un sistema de energía alimentaria de tala y quema

Roy Rappaport (1968) ha realizado un cuidadoso estudio sobre el sistema energético de los tsembaga maring, clan que vive en las laderas septentrionales de las tierras altas del centro de Nueva Guinea. Los tsembaga, cuya población asciende a 204 personas, cultivan taro, ñames, batatas, mandioca, caña de azúcar y algunos otros productos en pequeños huertos desbrozados y fertilizados por el método de tala y quema. Rappaport calcula

en un valor aproximado de 18 la eficiencia tecnoambiental (*e*) para la producción de alimentos vegetales. Estima, asimismo, que el consumo anual de energía alimentaria supone 150.000.000 calorías. Si se consideran incluidas en la fuerza de trabajo todas las personas de más de 10 años, el valor de *m* es 146. La fórmula completa de la energía alimentaria de las plantas entre los tsembaga es:

$$\frac{E}{150.000.000} = \frac{m}{146} \times \frac{t}{380} \times \frac{r}{150} \times \frac{e}{18}$$

El modo de producción de tala y quema permite a los tsembaga satisfacer sus necesidades calóricas con una inversión en tiempo de trabajo notablemente baja: sólo 380 horas por año y productor de alimentos en el proceso de cultivo. La alta productividad de las técnicas de tala y quema explica, en parte, la importancia persistente de esta forma de agricultura en los trópicos. Sin embargo, todos los datos sobre los sistemas energéticos de tala y quema provienen de estudios sobre pueblos que usan hachas de acero obtenidas mediante comercio mucho antes de que los antropólogos llegaran hasta ellos. Se ha demostrado experimentalmente que el gasto de calorías para cortar una pulgada de madera es cinco veces mayor con un hacha de piedra que con una de acero (Saraydar y Shimada, 1971). Por desgracia, no se sabe cómo afecta esto a las pautas de trabajo y productividad en la práctica sobre el terreno de la horticultura.

Dos límites ambientales son especialmente pertinentes para los ecosistemas tropicales de tala y quema. En primer lugar, está el problema de la regeneración del bosque. Debido a la lixiviación producida por los aguaceros y a la invasión de insectos y malas hierbas, la productividad de los huertos de tala y quema disminuye rápidamente después de dos o tres años de uso, por lo cual se deben desbrozar nuevos terrenos para evitar fuertes reducciones en el *output* y la eficiencia del trabajo (Janzen, 1973; Clarke, 1976). La productividad óptima se obtiene desbrozando los huertos en terrenos en los que existe un considerable desarrollo secundario de grandes árboles. Si se hace cuando la sucesión secundaria no ha alcanzado un adecuado grado de madurez, la quema de la cubierta vegetal sólo aportará una pequeña cantidad de fertilizante en forma de ceniza. Por otra parte, si los árboles alcanzan el tamaño del bosque climácico, serán muy difíciles de talar. La regeneración óptima puede durar de diez a veinte años o más, dependiendo de los suelos y climas locales.

Así pues, a largo plazo, las culturas de tala y quema consumen una importante extensión de bosque per cápita, aunque el porcentaje de territorio explotado durante un año a veces no exceda del 5 por 100 (Boserup, 1965: 31). Por ejemplo, los tsembaga sólo tenían 42 acres plantados en 1962-63. Sin embargo, habían desbrozado alrededor de 864 acres de su territorio. Esta es, aproximadamente, la extensión de bosque que los tsembaga necesitarían si su población permaneciera alrededor de las doscientas personas y si quemaran los emplazamientos de los huertos en terrenos de sucesión secundaria cada veinte años. Rappaport estima que los tsembaga tenían a su disposición la suficiente extensión de bosque como para sustentar a otras 84 personas más sin perjudicar permanentemente la capacidad de regeneración del bosque. Sin embargo, la mayor parte de esta tierra se halla situada por encima o por debajo de los niveles óptimos de altitud para sus principales cultivos, por lo que la eficiencia probablemente sufriría algún decremento si se explotara. Como dicen los mnong-gar de Vietnam (Condominas, 1957), todos los pueblos que practican la tala y quema afrontan el espectro último de «devorar su bosque» al reducir el período de barbecho hasta un punto en el que las malas hierbas reemplazan a los bosques (recordemos el caso de los mayas; véase p. 184). Al menos, esto es lo que les ha sucedido a otros pueblos de Nueva Guinea no muy distantes de los tsembaga (Sorenson, 1972; Sorenson y Kenmore, 1974). No obstante, hay situaciones, como, por ejemplo, la de la jungla amazónica, en la que inmensas reservas de bosque permanecen inexplotadas y las densidades demográficas son tan bajas que las existencias de árboles quemables no pueden ser el factor que limita la capacidad de sustentación o determina el punto de los rendimientos decrecientes.

Sin embargo, muchos sistemas energéticos tropicales de tala y quema afrontan otro problema que limita la expansión de su población y de su esfuerzo productivo. Este problema es especialmente agudo cuando la alimentación se basa, primordialmente, en el cultivo de tubérculos deficitarios en proteínas, como las batatas, los ñames, la mandioca y el taro. Los ecosistemas naturales de los bosques tropicales producen gran cantidad de biomasa vegetal por hectárea, pero son productores muy pobres de biomasa animal comparados, por ejemplo, con las praderas y los ecosistemas marinos (Richards, 1973). Los animales que habitan los bosques tropicales tienden a ser pequeños, furtivos y arbóreos. Cuando crece la densidad demográfica humana, estos animales empiezan a escasear rápidamente y se hacen difíciles de encontrar. La biomasa animal total (el peso de todas las arañas, insectos, gusanos, serpientes, mamíferos, etc.) en una hectárea de pluvisilva del Amazonas central es de 45 kg. Esta cifra contrasta con los 304 kg que ofrece un bosque de espinos del Africa oriental. En las praderas de sabana del Africa oriental hallamos 254 kg de grandes herbívoros por acre, cifra que sobrepasa con mucho el peso total de todos los grandes y pequeños animales hallados por acre en el Amazonas (Frittkau y Klinge, 1973: 8). Aunque los alimentos vegetales pueden proporcionar cantidades de proteínas nutritivamente adecuadas si se ingieren en variedad y abundancia, la carne es la fuente más eficiente de todos los aminoácidos necesarios para la nutrición. Por eso, uno de los factores limitadores fundamentales en el crecimiento de los sistemas energéticos de tala y quema es la disponibilidad de proteínas animales (Gross, 1975). Sin embargo, esta cuestión se ha convertido en centro de una importante controversia. Emprenderé un análisis de la relevancia ecológica y nutricional de la carne y otras fuentes de proteínas animales en el siguiente capítulo.

El elevado costo de los cerdos

Sea cual fuere la razón ecológica y alimentaria de tipo *etic,* no cabe duda de que los tsembaga, como cualquier otro grupo humano, aprecian mucho las proteínas animales, en especial en forma de carne y grasa (los vegetarianos, que se abstienen de comer carne, suelen apreciarlas en forma de leche y yogur). Los tsembaga, cuya densidad demográfica ha alcanzado los 67 habitantes por milla cuadrada, han agotado los animales salvajes en su territorio, pero compensan este déficit poblando su tierra con un animal doméstico: el cerdo. Los cerdos de los tsembaga, que hozan solos durante el día, vuelven a casa para ingerir una ración de batatas y restos de comida al atardecer. Un cerdo medio pesa tanto como un tsembaga. Rappaport estima que cada uno consume casi tantos productos hortícolas como una persona. En la tierra maring, los cerdos ganan alrededor de 50 libras por año. El número máximo de cerdos era de 160. Por consiguiente, estos cerdos ganaron un total de 160 × 50 = 8.000 libras. Esto se traduce a un valor calórico alimentario de 5.252.000 calorías, que se puede tomar como el valor de *E*. Datos adicionales facilitados por Rappaport indican que la cría de los cerdos daba trabajo a 26 mujeres y que la productividad del trabajo (*e*) era de 0,7 (Rappaport, 1968: 62). Despejando *t,* la fórmula para la cría de cerdos cuando la piara alcanza su tamaño máximo es:

$$\frac{E}{5.252.000} = \frac{m}{66} \times \frac{t}{758} \times \frac{r}{150} \times \frac{e}{0,7}$$

Es decir, se dedica casi tanto tiempo y energía a alimentar a los cerdos como a la gente. Al igual que muchas culturas de Nueva Guinea, los tsembaga permiten que su población de cerdos aumente durante varios años, sacrificando los animales sólo con ocasión de acontecimientos ceremoniales (Watson, 1977). Cuando el esfuerzo necesario para cuidar de los cerdos se torna excesivo, se celebra un festín que origina un drástico descenso en la población porcina. Este festín, como mostraremos en el siguiente capítulo, probablemente está relacionado con el ciclo de reforestación en los huertos y la regulación de la guerra y la paz entre los tsembaga y sus vecinos.

Por ende, la situación de los tsembaga no es de hecho tan desahogada como parece indicar la fórmula energética para la producción de plantas. Cuantos más cerdos crían, más duro han de trabajar. Pero si criaran más gente en vez de más cerdos, tendrían que trabajar igual de duro y su salud se resentiría.

Un sistema de energía alimentaria de agricultura de regadío

La eficiencia tecnoambiental asociada a la agricultura de regadío es más elevada que en cualquier otro sistema preindustrial. Entre los agricultores

de regadío, los chinos han destacado durante milenios. Los antropólogos Fei Hsiao-t'ung y Chang Chih-i (1947) llevaron a cabo, en tiempos anteriores al comunismo, un detallado estudio sobre los *inputs* de trabajo y el rendimiento en peso de la producción agrícola en la aldea de Luts'un, provincia de Yunnan. Teniendo en cuenta, exclusivamente, los costos y rendimientos energéticos derivados de la producción de arroz, la fórmula energética de Luts'un viene a ser como sigue:

$$\frac{E}{2.841.000.000} = \frac{m}{418} \times \frac{t}{847} \times \frac{r}{150} \times \frac{e}{53,5}$$

El arroz constituía alrededor del 75 por 100 del *output* de Luts'un; otros productos agrícolas, como la soja, el maíz, la mandioca y las patatas, eran cultivados en los márgenes de los arrozales y, probablemente, producían altos rendimientos. Por consiguiente, la fórmula para todos los cultivos muy bien podría ser la siguiente:

$$\frac{E}{3.788.000.000} = \frac{m}{418} \times \frac{t}{1.129} \times \frac{r}{150} \times \frac{e}{53,5}$$

La población total de Luts'un ascendía a unas 700 personas. Una ración calórica generosa de 2.500 calorías por día y persona requeriría una producción anual de 638.000.000 calorías. Por falta de datos, estas estimaciones no incluyen los costos energéticos relacionados con el cuidado y alimentación de animales de tiro y la construcción y mantenimiento de las instalaciones de regadío; pero no creo que el factor eficiencia variara sustancialmente si se incluyeran estos costos. Los animales de tiro reducen los *inputs* de trabajo humano en tareas agrícolas como la trilla, el transporte y la molienda. Estos ahorros probablemente compensan los costos de alimentación y cuidado de los animales. En cuanto a las instalaciones de regadío, lo normal es que el trabajo que representa su construcción se reparta entre muchas generaciones y, por tanto, requieran un *input* per cápita y año relativamente pequeño.

¿Qué sucede entonces con los más de 3 mil millones de calorías por año no consumidas por las gentes de Luts'un? Debo señalar aquí que Luts'un era simplemente una parte diminuta de una vasta sociedad de nivel estatal. La población china comprende varios cientos de millones de personas que viven en ciudades, grandes y pequeñas, y que no participan en absoluto en la producción de alimentos. En síntesis, la energía en cuestión se desvió desde la aldea hacia las ciudades; se intercambió a través de mercados y dinero por bienes y servicios no agrícolas; se transfirió en forma de impuestos a los gobiernos local, provincial y central; se pagó como renta por la explotación de la tierra, y se empleó para criar gran número de hijos y mantener una alta tasa de crecimiento demográfico.

Energía y pastoreo nómada

Los cereales convierten alrededor de 0,4 por 100 de luz solar fotosintéticamente activa en materia apta para el consumo humano. Si se emplean para alimentar a animales en lugar de personas y después se consume su carne, se perderá, por término medio, un 95 por 100 de la energía disponible en los cereales (National Research Council, 1974). La pérdida de eficiencia asociada a la transformación del alimento vegetal a través de los animales domesticados explica la relativa escasez de las culturas cuyo modo de producción de alimentos se basa en el pastoreo nómada. Los pastores plenamente nómadas son gentes que crían animales domesticados y cuya dieta, en lo fundamental, no depende de la caza, la recolección o el vegecultivo. Suelen habitar praderas y estepas áridas en las que las precipitaciones son demasiado escasas o irregulares como para mantener una agricultura dependiente de las lluvias, y el regadío resulta impracticable debido a la altura o a la excesiva distancia de los grandes valles fluviales. Al especializarse en la ganadería, los pastores nómadas pueden conducir sus rebaños a largas distancias y aprovechar los mejores pastos.

Sin embargo, los pueblos pastores han de complementar con cereales su dieta de leche, queso, sangre y carne (esta última representa una parte relativamente pequeña de la comida diaria). La productividad del pastoreo no basta, por sí sola, para mantener densas poblaciones. Normalmente, los cereales se obtienen comerciando con agricultores vecinos, quienes a su vez ansían adquirir pieles, queso, leche y otros productos animales que siempre escasean en sistemas agrícolas preindustriales que sustenten poblaciones densas. A menudo, los pastores intentan mejorar su «posición negociadora» atacando a lo aldeanos sedentarios y llevándose la cosecha de cereales sin pagar nada a cambio, cosa que muchas veces pueden hacer con total impunidad gracias a la posesión de animales como los camellos y caballos que les otorga gran movilidad y eficacia militar. Y si las incursiones se ven coronadas por repetidos triunfos, la población campesina puede verse forzada a reconocerles como amos y señores. Repetidas veces en la historia del Viejo Mundo, grupos relativamente pequeños de pastores nómadas —los mongoles y los árabes son los dos ejemplos más famosos— han conseguido dominar enormes civilizaciones basadas en la agricultura de regadío. Con todo, el resultado inevitable de estas conquistas era que el sistema agrícola acababa absorbiendo a los conquistadores cuando trataban de alimentar a las enormes poblaciones que habían caído bajo su control (Lattimore, 1962; Saltzman, 1971; Lees y Bates, 1974).

Sistemas industriales de energía alimentaria

Es difícil estimar la eficiencia tecnoambiental de la agricultura industrial debido a que la cantidad de trabajo indirecto invertido en la producción de alimentos sobrepasa a la de trabajo directo. Por ejemplo, un agricultor de maíz de Iowa emplea nueve horas de trabajo por acre, que rinden

81 *bushels* * de maíz con una energía equivalente a 8.164.800 calorías (Pimentel y otros, 1973). Esto da una razón nominal de 6.000 calorías de *output* por cada caloría de *input*; pero esta cifra es sumamente engañosa. En primer lugar, las 3/4 partes de todas las tierras cultivadas en Estados Unidos están dedicadas a la producción de forraje para animales, lo que supone una reducción del 90 al 95 por 100 en las calorías aptas para el consumo humano. Con las calorías consumidas por la cabaña de Estados Unidos se podría nutrir a 1.300 millones de personas (Cloud, 1973). En segundo lugar, en los tractores, camiones, cosechadoras, petróleo, pesticidas, herbicidas y fertilizantes empleados por el agricultor de Iowa se halla incorporada una enorme cantidad de trabajo humano. Desgraciadamente, nadie ha calculado todavía el *input* de calorías que requiere este trabajo; por ende, no es posible calcular la fórmula energético-alimentaria para un sistema industrial.

Otro aspecto engañoso de la producción industrial de alimentos es la aparente reducción del porcentaje de trabajadores agrícolas en la población activa. Así, se dice que menos del 3 por 100 de la población activa estadounidense se emplea en la agricultura y que un agricultor puede, en la actualidad, alimentar a 50 personas. Pero hay otra manera de contemplar esta proporción. Si los agricultores dependen del *input* de trabajo de los obreros que fabrican, extraen y transportan los combustibles, productos químicos y máquinas empleados en la producción de alimentos, entonces estos obreros deben también considerarse como productores de alimentos. En otras palabras, la agricultura industrial no reduce tanto la población activa agrícola cuanto la dispersa lejos de la granja. Los individuos que permanecen en el campo para manejar la maquinaria agroindustrial se parecen más (desde una perspectiva *etic*) a los obreros de una fábrica de automóviles que a los agricultores propiamente dichos. Los agricultores de Estados Unidos consumen más del 12 por 100 del flujo energético industrial total. Por cada persona que efectivamente trabaja en la granja, se necesitan al menos dos trabajadores pertenecientes a los sectores vinculados con la agricultura fuera de ella. En un sentido más amplio, casi todos los trabajadores de la industria y los servicios contribuyen de algún modo al mantenimiento de la producción agro-industrial. «El agricultor de ayer se ha convertido en la actualidad en conservero, mecánico de tractores y camarero de platos rápidos» (Steinhart y Steinhart, 1974). Hoy en día, los agricultores, como todo el mundo, adquieren su propia comida pagando en la caja registradora del supermercado. Si se admite todo esto, entonces es más exacto decir que se necesitan 50 personas para alimentar a un trabajador agroindustrial que no al revés.

El aspecto peor comprendido de los sistemas industriales de energía alimentaria es la diferencia entre rendimientos más altos por acre y la razón entre *input* y *output* energéticos. Como consecuencia de modos de produc-

* Medida de capacidad, utilizada en Estados Unidos, que se aplica a granos y sólidos disgregados; equivale a 35,23 litros. *(N. del T.)*

ción cada vez más intensivos que implican una mejora genética de los cultivos y dosis más altas de fertilizantes químicos y pesticidas, se han incrementado los rendimientos por acre (Jensen, 1978). Pero esta mejora sólo ha sido posible gracias a un incremento constante en la cantidad de combustible invertida por cada caloría de energía alimentaria producida. En Estados Unidos se invierten 15 toneladas de maquinaria, 22 galones de gasolina, 203 libras de fertilizantes y 2 libras de insecticidas químicos y pesticidas por acre y año (Pimentel y otros, 1973). Este costo se ha incrementado continuamente desde el inicio del siglo. Antes de 1910 se obtenían de la agricultura más calorías de las que se invertían en ella. En 1970, se necesitaban 8 calorías en forma de combustibles fósiles para producir una caloría de alimentos. Si el pueblo de la India tuviera que emular el sistema estadounidense de producción de alimentos, todo su presupuesto energético tendría que emplearse, única y exclusivamente, en la agricultura (Steinhart y Steinhart, 1974).

El mito del incremento del ocio

Otro malentendido frecuente respecto de los modos de producción industrial y preindustrial es que los trabajadores industriales disfrutan de más ocio que sus antepasados preindustriales. Sin embargo, la verdad parece ser justamente lo contrario. Con una semana de cuarenta horas y unas vacaciones de tres semanas, el típico obrero de una fábrica moderna se acerca a las dos mil horas por año bajo condiciones que los cazadores y recolectores probablemente calificarían de «inhumanas». Cuando los líderes obreros se jactan de los grandes progresos alcanzados en la obtención de tiempo libre para la clase obrera, piensan ciertamente en el nivel establecido en la «civilizada» Europa del siglo XIX, cuando los obreros dedicaban doce o más horas diarias a la subsistencia básica, y no en las normas seguidas por los !kung. Como hemos visto, la jornada media de trabajo entre los !kung es de sólo seis horas y sus «vacaciones» duran más de tres semanas, puesto que sólo trabajan ochocientas cinco horas en todo el año.

Naturalmente, estos datos no toman en consideración otras actividades que se podrían clasificar, desde una perspectiva *etic*, como trabajo. Los pueblos preindustriales no están ociosos cuando no duermen, elaboran o producen alimentos. En todas las culturas se dedica mucho tiempo y energía a tareas y actividades adicionales, algunas de las cuales son esenciales para la subsistencia de la población. Por desgracia, los antropólogos rara vez han recogido los datos pertinentes y, por lo tanto, resulta muy difícil generalizar acerca de la distribución del tiempo entre distintas tareas y actividades en diferentes culturas. Sin embargo, no creo que una definición más amplia de «trabajo» proporcione al asalariado o administrativo de clase media en los sistemas industriales una ventaja sobre aquellos pueblos cuyas pautas de actividad se han estudiado con más cuidado.

Allen Johson (1974) ha llevado a cabo uno de los mejores intentos de cuantificar las pautas de actividad diaria de una población entera entre los

machiguenga, pueblo aldeano que practica la tala y quema y habita a orillas del Alto Urubamba, en las laderas orientales de los Andes, en el Perú. Johnson tomó una muestra aleatoria de lo que hacían los miembros de 13 unidades domésticas entre las 6 a.m. y las 7 p.m. durante un año entero. Sus resultados, presentados en la tabla 11.1, muestran que la producción y preparación de alimentos, así como la fabricación de artículos esenciales tales como ropas, útiles y alojamiento, consumen sólo seis horas diarias, en el caso de los varones casados, y 6,3, en el de las mujeres casadas.

TABLA 11.1
Tiempo diario dedicado a diferentes actividades por los hombres y mujeres casados machiguenga

	Hombres casados (horas)	*Mujeres casadas (horas)*
Producción de alimentos	4,4	1,8
Preparación de alimentos	0,2	2,4
Fabricación	1,4	2,1
Cuidado de los niños	0	1,1
Higiene	0,3	0,6
Visitas	1,0	0,8
Ociosidad	2,3	2,5
Total	9,6	11,3

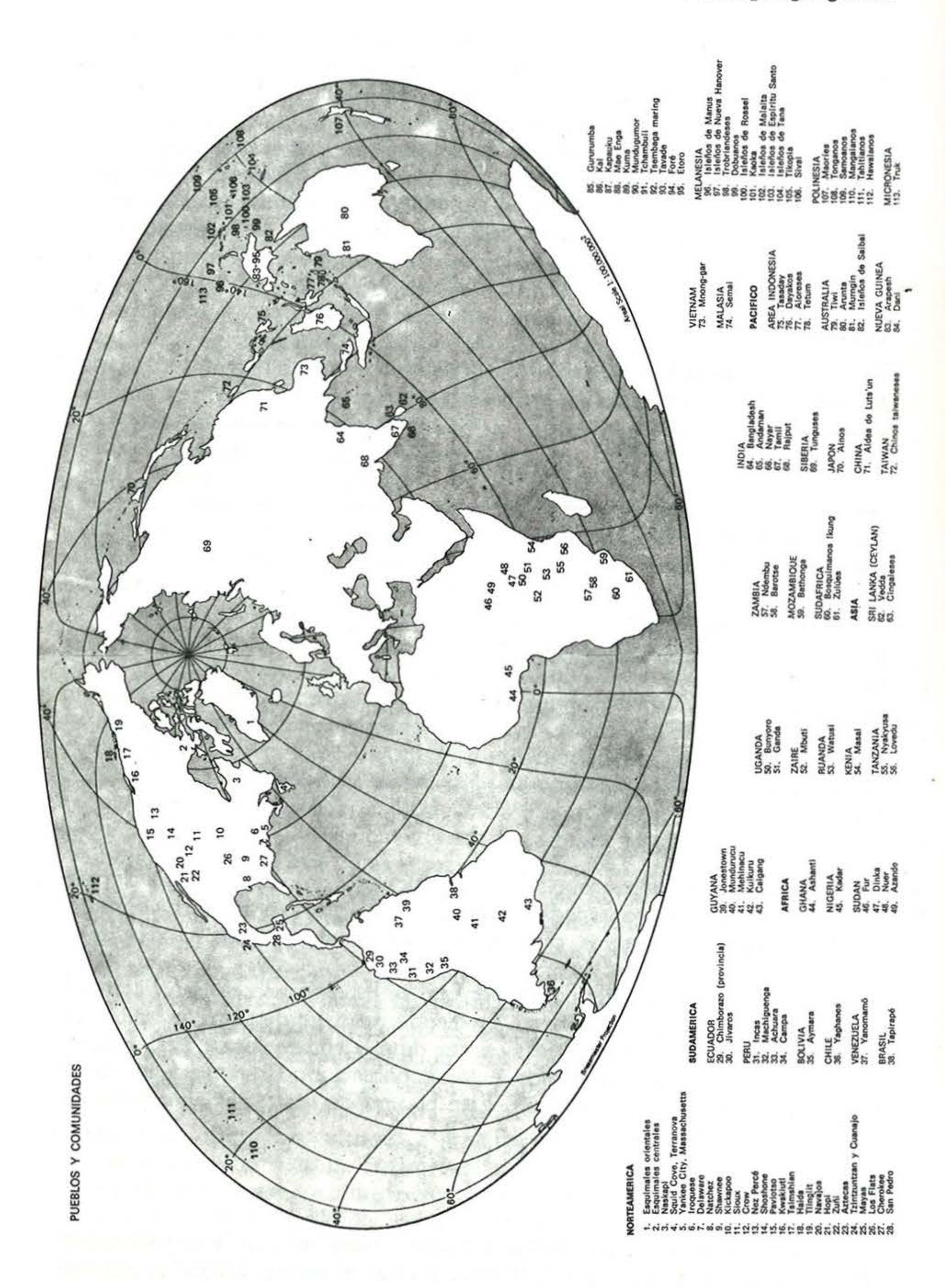
FUENTE: Johnson, 1975; 1978.

Si a las ocho horas que el asalariado urbano norteamericano pasa en su puesto de trabajo añadimos las empleadas en transporte, compras, limpieza, cocina y arreglos caseros, los machiguenga salen a todas luces ganando.

Esto nos lleva a preguntarnos por qué se ha dedicado el gran potencial para ahorrar trabajo que encierra la tecnología a una expansión cada vez mayor de los sistemas energéticos en vez de a la consecución de un progresivo incremento del ocio basado en una población constante y un nivel estable de producción y consumo. Este es uno de los temas abordados en el próximo capítulo.

Resumen

El estudio comparativo de las infraestructuras implica la consideración de las variables ecología y ecosistema, y éstas a su vez exigen el examen



de los aspectos cuantitativos y cualitativos de la producción y consumo de energía. La mayor parte de la energía que fluye a través de los sistemas energéticos preindustriales consiste en energía alimentaria. No se puede alterar a capricho la tecnología de la producción energética. Ha evolucionado a través de estadios sucesivos de competencia técnica en los que el dominio de un conjunto de útiles y máquinas se basa en un conjunto anterior. Gracias al avance tecnológico, la energía disponible per cápita ha crecido constantemente. Sin embargo, la tecnología nunca existe en abstracto, sino sólo en casos concretos y en interacción con un entorno particular; la tecnología no domina o controla el entorno natural. Incluso en los ecosistemas industriales más avanzados, el agotamiento y contaminación de los hábitats agrega costos inevitables a la producción y consumo de energía.

La ecuación $E = m \times t \times r \times e$ constituye un medio adecuado para analizar los sistemas de energía alimentaria desde una perspectiva ecológica y comparativa. En los cuatro casos presentados (!Kung, Genieri, Maring y Luts'un) se muestra que los cambios de E están relacionados con cambios en m, o número de productores; t, o tiempo medio dedicado al trabajo por año; y e, o razón de la eficiencia tecnológica.

También hay que tener en cuenta otros factores no incluidos en la ecuación para comprender los procesos dinámicos que dan lugar a diferentes sistemas de energía alimentaria. Por ejemplo, la organización en bandas de los !kung está influida por la distribución territorial de los pozos y la caza y la naturaleza estacional de las nueces *mongongo*. La densidad demográfica maring está limitada por la cría de costosos cerdos como fuente de proteínas animales y por la capacidad de regeneración del bosque tropical. La producción de energía alimentaria de Luts'un depende de la disponibilidad de agua de regadío para recuperar los elementos nutritivos del suelo.

Estos factores modifican la capacidad de sustentación del territorio, es decir, el límite superior de la población humana en un entorno determinado explotado mediante una tecnología concreta. De acuerdo con la Ley de Liebig, todos estos factores deben medirse en términos de sus valores extremos ocasionales a largo plazo en vez de sus valores medios.

Cuando se rebasa la capacidad de sustentación, la producción disminuirá bruscamente. Sin embargo, el hecho de que un sistema de energía alimentaria funcione dos tercios por debajo de la capacidad de sustentación, teniendo en cuenta todas las limitaciones no energéticas, no significa que las restricciones ecológicas hayan cesado de funcionar. Los sistemas de energía alimentaria tienden a detener el crecimiento antes de alcanzar el punto de los rendimientos decrecientes, definido como el punto en el que la razón entre *output* e *input* empieza a disminuir, manteniendo constante la tecnología. También hay que hacer una distinción entre los efectos del crecimiento y los de la intensificación. El crecimiento puede continuar durante un largo tiempo sin que provoque una disminución en la razón entre *output* e *input*. Sin embargo, la intensificación, que se define como un incremento en $m \times t \times r$ por hectárea agotará rápidamente los factores limitadores

vitales sobrepasando el punto de los rendimientos decrecientes. Hay que hacer otra distinción entre la intensificación de una determinada relación tecnoambiental y la intensificación representada por sucesivos modos de producción con nuevas tecnologías que exigen más energía por hectárea para su funcionamiento. Una solución frecuente a los problemas del crecimiento y la intensificación es la sustitución de modos de producción poco intensivos y eficientes por otros que lo son más. La comparación de *e* en los casos !kung, genieri, tsembaga y Luts'un revela que esto es así. Sin embargo, como muestra la comparación de estos cuatro casos, el desarrollo de modos de producción más eficientes no es ninguna garantía de que la gente vaya a trabajar menos.

Este enfoque comparativo y cuantitativo también nos permite disipar varios malentendidos sobre los sistemas industriales de energía alimentaria. Aunque está claro que ha aumentado el *output* por hectárea, cabe dudar de la eficiencia global de la agricultura industrial. Dada la gran cantidad de costos laborales indirectos requeridos por la moderna producción agrícola, es difícil medir *e*. También está claro que cuando las razones entre *input* y *output* incluyen costos de combustible la eficiencia de los sistemas agrícolas industriales disminuye. Finalmente, también es evidente que muchos pueblos industriales trabajan más duro que los cazadores y recolectores para obtener su subsistencia básica.

Capítulo 12
REGULACION DEMOGRAFICA Y GUERRA

Este capítulo examina el papel de la reproducción en los ecosistemas humanos. La cuestión en que se centra —si el crecimiento demográfico en las sociedades preindustriales está regulado y, en tal caso, cómo— nos conduce al análisis de la posibilidad de que la guerra y el énfasis casi universal en el varón combatiente regulen el crecimiento demográfico. Veremos que los modos de regular la reproducción son tan importantes como los modos de producción para comprender la evolución de las culturas.

Controles culturales sobre el crecimiento demográfico

La mayor parte de los pueblos contemporáneos de cazadores y recolectores tienen poblaciones cuyas densidades no llegan a un habitante por milla cuadrada. Si estos grupos son representativos de la época prehistórica, el *Homo sapiens* debió ser una criatura muy rara durante el Paleolítico Superior. Tal vez no hubiera más que seis o, a lo sumo, quince millones de personas en el mundo entero en esta época (Hassan, 1978: 78; Dumond, 1975; Mark Cohen, 1977: 54), comparados con los casi 4.000 de nuestros días. Ya se tome la estimación superior o la inferior, de lo que no cabe duda es que, durante decenas de miles de años, la tasa de crecimiento de la población humana fue muy baja (véase tabla 12.1). En potencia, las poblaciones humanas pueden doblar sus efectivos cada veintiocho años, lo que equivale a una tasa anual de crecimiento de alrededor del 2,5 por 100. Esta fue la tasa de crecimiento observada entre los !kung durante el período 1963-69 (Howell, 1976a: 141); tasas del 3 por 100 o más son frecuentes en la actualidad en los países subdesarrollados. Sin embargo, durante la mayor parte de la prehistoria, la población

TABLA 12.1
Tasa de crecimiento de la población humana

Período	*Población mundial al final del período*	*Tasa de crecimiento por ciento y año durante el período*
Paleolítico	6.000.000	0,0015
Mesolítico	8.500.000	0,0330
Neolítico	75.000.000	0,1000
Imperios antiguos (hasta nuestra era)	225.000.000	0,5000

FUENTES: Hassan, 1978; Spengler, 1974.

creció sólo a una fracción de este ritmo potencial (tabla 12.1). Otra manera de plantear este problema es considerar la capacidad reproductora de la hembra humana. Entre los huteritas, una secta religiosa de carácter agrario que vive en Canadá, cada mujer tiene una media de 10,7 nacimientos vivos durante su período reproductor. Sin embargo, para mantener la tasa de crecimiento del 0,0015 del Paleolítico, la media de nacimientos por mujer tendría que haber sido inferior a 2,1 hijos que sobreviviesen hasta la edad de la reproducción. ¿Cómo y por qué creció tan lentamente la población mundial durante un período tan largo?

Las técnicas anticonceptivas

Los mecanismos reguladores de la población pueden intervenir antes o después de la concepción. En contra de las creencias románticas sobre los anticonceptivos populares, los pueblos preindustriales no pueden impedir la concepción con algo parecido a la «píldora». Su principal medio para impedir que las mujeres queden embarazadas es la abstención de la relación heterosexual. Una forma frecuente es el tabú contra esta relación durante el período puerperal. También las relaciones homosexuales pueden formar parte de estos medios, pero se desconoce su efecto sobre las tasas de natalidad. La práctica conocida como *clitoridectomía* —la amputación parcial o total del clítoris— se realiza en algunos pueblos agricultores de alta densidad de Africa y puede influir en las tasas de embarazo al reducir el deseo de la mujer. Algunos grupos también practican la *infibulación,* es decir, cosen los labios de la vagina. Ahora bien, al igual que la castración masculina, este tipo de operaciones apenas está documentado entre los cazadores y recolectores.

Un medio eficaz de reducir el número de concepciones por mujer es prolongar la lactancia de los niños. Hay dos teorías que explican los

efectos anticonceptivos de la lactancia prolongada. Una hace hincapié en la secreción de ciertas hormonas que suprimen la ovulación (Minaguchi y Meites, 1967). La otra atribuye la falta de ovulación a la dificultad de ganar peso mientras se da de mamar. Es posible que se requiera un porcentaje mínimo de grasa corporal antes de que el cuerpo esté preparado para iniciar otro embarazo (o el primero). La pérdida de calorías que supone la lactancia dificulta el rebasamiento de este límite (Frisch y MacArthur, 1974; Frisch, 1978; Huffman y otros, 1978, 1979; Tuson y Pérez, 1978). Prescindiendo de cómo produce este efecto anticonceptivo, cada vez es mayor el acuerdo de que efectivamente funciona y puede alargar el intervalo entre nacimiento y concepción más allá de los 3 meses típicos de madres no lactantes, sanas y sexualmente activas hasta 3 ó 4 años (Lee, 1979; Howell, 1976b).

Técnicas empleadas después de la concepción

Las barreras más eficaces contra un rápido crecimiento demográfico son acontecimientos que influyen en la vida de la criatura después de la concepción o del nacimiento. En su mayor parte están, hasta cierto punto, sometidos al control humano. Por ejemplo, casi todas las culturas conocidas disponen de una variedad de métodos para acabar con los embarazos no deseados. Los más frecuentes son aquellos que inducen traumatismos o envenenamientos tanto en la madre como en el feto. Atar fajas apretadas, descargar golpes sobre el abdomen y saltar sobre tablas colocadas encima del mismo, son algunos de los traumas físicos que provocan el aborto. La ingestión de brebajes o purgantes venenosos es una forma frecuente de trauma químico. Todos estos métodos ponen en peligro a la madre además del feto. Por esta razón, los abortos provocados no figuran, probablemente, entre los principales factores de control demográfico de los cazadores y recolectores y otros pueblos preestatales (Devereux, 1967; Nurge, 1975).

La mayoría de los pueblos preindustriales acortan sistemáticamente la vida de los hijos no deseados no tanto antes como después del nacimiento. Dicho acortamiento adopta muchas formas. Los infanticidios plenamente conscientes y deliberados están documentados en numerosas culturas. En otras, en cambio, la existencia de semejantes prácticas, aun cuando muestren tasas muy altas de mortalidad infantil, no se reconoce abiertamente. Cuando la tasa de mortalidad infantil es más alta para un sexo que para otro, hay razones para pensar que a los niños no deseados se les alimenta deficientemente o se les cuida peor, aunque quizá no se hagan intentos conscientes por acortar sus vidas. El efecto *etic* de la negligencia sistemática es probablemente más poderoso que el homicidio manifiesto como método de reducir la tasa de crecimiento demográfico. Entre las medidas que afectan a la mortalidad infantil, Susan Scrimshaw

(1978) señala el destete prematuro de la criatura sin proporcionarle alimentos apropiados para el período de ablactación; la privación de alimentos a los niños enfermos; la negación de alimentos ricos en proteínas a los niños débiles, y el tratamiento descuidado del cordón umbilical.

La importancia demográfica del infanticidio y la negligencia sistemática es objeto de fuerte controversia. Algunos antropólogos sostienen que, durante el Paleolítico, del 25 al 50 por 100 de todos los niños que no murieron de enfermedades naturales perecieron a causa de alguna forma de infanticidio o negligencia (Hassan, 1973; Birdsell, 1968, 1972). Otros afirman que la lactancia prolongada suprimió la necesidad de estas prácticas. Entre los !kung (pese a su elevada mortalidad infantil), el infanticidio, manifiesto o encubierto, no parece ser un hecho frecuente. Como han subrayado Richard Lee (1979) y Nancy Howell (1979b), la lactancia prolongada constituye su principal método para reducir el crecimiento demográfico. Sin embargo, la tasa de crecimiento a largo plazo de la población !kung es del 0,5 por 100 (Howell, 1976a: 150). Esto significa que se dobla cada 139 años. Si esta tasa se hubiera mantenido sólo durante los últimos 10.000 años del Paleolítico Superior, la población de la tierra habría alcanzado la cifra de 604.463.000.000.000.000.000.000 habitantes al inicio del Neolítico en vez de los 6.000.000 antes mencionados. Además, se dispone de elementos de juicio que indican que una prolongada dependencia de la leche materna podría producir una salud deficiente en niños cuyas dietas no contienen suplementos minerales. La leche materna carece, por ejemplo, de hierro o cobre. Tanto una lactancia demasiado prolongada como demasiado corta puede ser peligrosa para el niño y, de hecho, los !kung tienen una alta tasa de mortalidad infantil (Willensen, 1979).

La influencia de las enfermedades

Los antropólogos que asignan un importante papel al infanticidio y la negligencia tienden a minimizar el efecto de las enfermedades en las tasas de crecimiento del Paleolítico. La mayoría de las grandes enfermedades epidémicas de carácter letal —viruela, fiebre tifoidea, gripe, peste bubónica y cólera— están asociadas a las densas poblaciones urbanas, más que a los dispersos cazadores y recolectores o las pequeñas culturas aldeanas. Incluso enfermedades como la malaria y la fiebre amarilla revistieron probablemente menos importancia entre poblaciones de baja densidad, las cuales podían evitar los terrenos pantanosos en los que se crían los mosquitos. (El conocimiento de la relación entre terrenos pantanosos y enfermedades es muy antiguo, aun cuando no se reconociera en los mosquitos a los agentes portadores de las mismas.) Otas enfermedades como la disentería, el sarampión, la tuberculosis, la tosferina, la escarlatina y el resfriado común posiblemente tuvieron menos importancia entre los cazadores y recolectores y los primeros agricultores (Cockburn, 1971; Wood, 1975; Black, 1975; Armelagos y McArdle, 1975). La capacidad de recuperarse de estas infecciones está estrechamente relacionada con el nivel general de salud física, que a su vez está fuertemente influido por la dieta, en especial, por unos niveles equilibrados de proteínas (Scrimshaw, 1977). El papel de la enfermedad como regulador a largo plazo de la población humana es, pues, hasta cierto punto, una consecuencia del éxito o fracaso de otros mecanismos reguladores de la población. Sólo si son ineficaces estas alternativas y aumenta la densidad demográfica, disminuye la eficiencia productiva y se deteriora la dieta, figurará la enfermedad como control importante sobre el crecimiento demográfico.

Hay indicios de que los pueblos del Paleolítico y de principios del Neolítico eran relativamente sanos y que, por tanto, la limitación del crecimiento demográfico descansaba en controles «artificiales» y no en la incidencia de enfermedades graves. En base a un examen de la estatura y número de dientes que faltan en los esqueletos prehistóricos e históricos, Lawrence Angel (1975) concluye que los pueblos del Paleolítico y principios del Neolítico gozaban de mejores condiciones físicas que los plebeyos de las antiguas sociedades de nivel estatal.

La presión demográfica

Todos los mecanismos, naturales y culturales, de regulación demográfica antes mencionados tienen algo en común. Todos comportan «costos» psicológicos, fisiológicos o conductuales que la mayor parte de la gente preferiría evitar. Incluso la práctica de una lactancia prolongada impone restricciones o exigencias a la madre lactante de las que probablemente preferiría liberarse. La abstinencia de la relación heterosexual constituye una grave penalidad para la mayoría de los adultos, y el aborto traumático, el infanticidio y las muertes prematuras provocados por negligencia, desnutrición o enfermedad también son indeseables. De ahí que, hasta cierto punto, todas las sociedades preindustriales experimenten alguna forma de *presión demográfica*; es decir, costos fisiológicos y psicológicos contraídos al limitar el crecimiento demográfico por debajo del nivel que se alcanzaría si no hubiera restricciones sobre la tasa de nacimientos y los recursos fueran infinitos. En este sentido, la presión demográfica se produce incluso si una población preindustrial no crece o se reduce. En general, la presión demográfica aumenta en el punto de los rendimientos decrecientes (véase p. 201) y es todavía mayor cuando se alcanza la capacidad de sustentación.

En los últimos tiempos, muchos antropólogos han propuesto teorías que vinculan la presión demográfica, directa o indirectamente, con instituciones ampliamente difundidas. La guerra preestatal es una de las más importantes.

La guerra entre los pueblos cazadores y recolectores

La guerra se define como un combate armado entre grupos humanos que constituyen agrupamientos territoriales o comunidades políticas diferentes (Otterbein, 1972). Algunos antropólogos creen que la guerra fue una práctica universal incluso entre los cazadores y recolectores del Paleolítico (Lizot, 1979: 151). Otros sostienen que fue un hecho poco frecuente hasta la aparición de las sociedades estatales. Se ha dicho que la guerra era desconocida entre los siguientes pueblos de cazadores y recolectores: los isleños de Andaman, los shoshone, los yahganes, los indios mission de California y los tasaday de Filipinas (Lesser, 1968; MacLeish, 1972). Sin embargo, puede que estos grupos la practicaran en algún momento del pasado. Por otra parte, William Divale (1972) enumera 37 culturas de cazadores y recolectores en las que sí está documentada. Algunos antropólogos atribuyen estos casos al «choque» cultural producido por el contacto con sistemas coloniales de nivel estatal. Probablemente, la guerra fue practicada por los cazadores y recolectores del Paleolítico, pero sólo a pequeña escala y esporádicamente, cobrando intensidad durante el Neolítico entre las culturas agrícolas organizadas en poblados.

Los indicios arqueológicos de guerra en el Paleolítico son poco convincentes. A veces se han interpretado los cráneos mutilados hallados en cuevas paleolíticas como pruebas de canibalismo y caza de cabezas en tiempos prehistóricos. Pero no se sabe a ciencia cierta cómo murieron los individuos. Aun cuando se practicara el canibalismo, los individuos afectados no tenían por qué ser necesariamente enemigos. El consumo de los cerebros de parientes fallecidos constituye una forma frecuente de ritual funerario. La evidencia arqueológica más antigua y convincente en favor de la guerra se halla en el Jericó neolítico, en forma de murallas, torres y fosos defensivos (Roper, 1969, 1975; Bigelow, 1975).

Tras el desarrollo de poblados permanentes con grandes inversiones en cultivos, animales y alimentos almacenados, la forma de guerra cambió. Entre los cazadores y recolectores no sedentarios, la guerra entrañaba un mayor grado de combate individualizado encaminado al ajuste de ofensas y pérdidas personales, reales o imaginadas. Aunque los grupos de combate podían tener una base territorial temporal, la organización de la batalla y las consecuencias de la victoria o derrota reflejaban la débil asociación entre gentes y territorio. Los vencedores no se adueñaban de territorios expulsando a sus enemigos. Por el contrario, la guerra entre los cultivadores que viven en aldeas implica frecuentemente un esfuerzo colectivo total, ya que se combate por territorios definidos y la derrota puede acarrear la expulsión de una comunidad entera de sus campos, viviendas y recursos naturales.

La difusa línea que separa la guerra de la retribución personal entre los cazadores y recolectores queda bien ilustrada en el siguiente ejemplo de conflicto armado, observado entre los tiwi de las islas Bathurst y Melville, en el norte de Australia. Tal como relatan C. W. Hart y Arnold Pilling (1960), algunos hombres que residían en la banda Mandiimbula habían inferido agravios a individuos pertenecientes a las bandas Tiklauila y Rangwila. Los agraviados, junto con sus parientes, se aplicaron las blancas pinturas de guerra, se armaron y partieron en número de 30 para combatir contra los mandiimbula.

> Al llegar al lugar en el que los últimos, debidamente advertidos de su acercamiento, se habían agrupado, la partida de guerra anunció su presencia. Ambos bandos intercambiaron entonces algunos insultos y acordaron reunirse formalmente en un lugar abierto en el que había espacio suficiente para combatir (1960: 84).

Durante la noche, individuos de ambos grupos se visitaron reanudando sus relaciones. Por la mañana, los dos ejércitos se alinearon frente a frente en el campo de batalla. Los ancianos iniciaron las hostilidades profiriendo insultos y acusaciones contra individuos concretos de las filas «enemigas». Aunque algunos de los ancianos instaban a lanzar un ataque general, sus quejas se dirigían no contra la banda mandiimbula, sino contra uno o, a lo sumo, dos o tres individuos. «Así pues, los individuos que empezaron a arrojar las lanzas, lo hicieron por razones basadas en disputas individuales. La puntería brillaba por su ausencia, porque la mayor parte de las lanzas las arrojaban ancianos» (Hart y Pilling, 1960: 84).

> No era raro que la persona herida fuera algún inocente que no combatía o alguna de las viejas vociferantes que zigzagueaban entre los combatientes, gritando obscenidades a todo el mundo, y cuyos reflejos para esquivar las lanzas no eran tan rápidos como los de los hombres... Tan pronto como alguien caía herido... cesaba inmediatamente el combate hasta que ambos bandos evaluaban las consecuencias de este nuevo incidente (Hart y Pilling, 1960: 84).

Aunque los cazadores y recolectores rara vez intentan aniquilarse mutuamente y a menudo se retiran del campo cuando se han producido una o dos bajas, el efecto acumulativo puede ser bastante considerable. Recordemos que la banda !kung media sólo consta de unas 30 personas. Si tal banda emprende la guerra sólo dos veces por generación y siempre con la pérdida de un solo varón adulto, las bajas debidas a la guerra explicarían más del 10 por 100 de todas las muertes de varones adultos. Esta es una cifra muy alta si se tiene en cuenta que menos del 1 por 100 de todas las muertes de varones en Europa y Estados Unidos durante el siglo XX se debe a bajas en el campo de batalla. Por contraposición, Lloyd Warner estimó que entre los murngin, una cultura de cazadores y recolectores del norte de Australia, el 28 por 100 de las muertes de varones adultos se debía a bajas en el campo de batalla (Livingstone, 1968).

La guerra entre agricultores aldeanos

Aunque los pueblos aldeanos no fueron los primeros en practicar la guerra, sin embargo, sí ampliaron la escala y ferocidad de los enfrenta-

mientos militares. Las casas de las aldeas, el equipo para elaborar los alimentos, los cultivos en los campos, los animales domésticos, los bosques en sucesión secundaria y las tierras de los huertos de primera calidad representan inversiones de capital estrechamente identificadas con los *inputs* de arduo trabajo de grupos humanos específicos. La defensa de esta inversión sentó las bases para el desarrollo de identidades territoriales de índole estable y excluyente. A menudo, las aldeas se oponen entre sí como enemigos tradicionales, se atacan y saquean repetidas veces, y se expropian sus territorios. Desde el punto de vista arqueológico, el inicio de la territorialidad lo sugiere la práctica de enterrar a los aldeanos fallecidos bajo las casas que ocuparon en vida (Flannery, 1972). Etnológicamente, la intensificación de las identidades locales viene sugerida por el desarrollo de sistemas de parentesco basados en la filiación unilineal entre padres e hijos o tíos y sobrinos (véase capítulo 15). Como ha mostrado Michael Harner (1970), el desarrollo del interés por la filiación y la herencia está estrechamente relacionado con el grado en que las poblaciones agrícolas dejan de recurrir a la caza y recolección para subvenir a las necesidades de la subsistencia (véase p. 292).

Es probable que la guerra entre los cultivadores aldeanos sea más costosa, en términos de bajas en el combate, que entre cazadores y recolectores seminómadas. Entre los dani de Irian occidental, Nueva Guinea, la guerra tiene una fase ritualista, en campo abierto (parecida a los encuentros de los tiwi que acabamos de describir), en la que se producen escasas bajas. Pero también se lanzan ataques furtivos que causan cientos de muertos y la destrucción y expulsión de aldeas enteras. Karl G. Heider (1972) estima que los dani perdían alrededor del 0,5 por 100 de su población por año debido a la guerra, y que el 29 por 100 de los hombres y el 3 por 100 de las mujeres fallecía a causa de las heridas recibidas en incursiones y emboscadas. Entre los yanomamö de Brasil y Venezuela, que tienen fama de ser una de las culturas más «feroces» y belicosas del mundo, las incursiones y emboscadas furtivas explican alrededor del 33 por 100 de las muertes de varones adultos y alrededor del 7 por 100 de las muertes de mujeres adultas (Chagnon, 1974: 160-161).

La guerra y la regulación del crecimiento demográfico

Puede parecer evidente que la guerra, dado que en ella la gente se mata entre sí, constituye un freno al crecimiento demográfico. Pero la cuestión no es tan sencilla. Los pueblos belicosos como los yanomamö y los tsembaga maring no pueden controlar el crecimiento de su población matándose unos a otros, según los índices antes mencionados. El problema radica en que los individuos que mueren en el combate son, en su mayor parte, varones. Las muertes de varones provocadas por la guerra entre los yanomamö no tienen ningún efecto a la larga en el tamaño de su población porque, como casi todas las sociedades preindustriales que practican la

guerra, los yanomamö son políginos (es decir, un hombre tiene varias esposas; véase capítulo 14). Esto significa que cualquier mujer cuyo marido haya muerto, se vuelve a casar inmediatamente con otro hombre. Los índices de mortalidad femenina, debidos a bajas en combate, no suelen llegar casi en ningún sitio al 10 por 100 (cf. Polgar, 1972: 206), lo que no es suficiente para producir una reducción sustancial en el crecimiento demográfico. Se ha llegado a conclusiones similares con respecto a la guerra en contextos industriales. Catástrofes como la Segunda Guerra Mundial «no tienen ningún efecto en el crecimiento o tamaño de la población» (Livingstone, 1968: 5). Podemos ver esto con más claridad en el caso de Vietnam, donde la población continuó incrementándose a una tasa fabulosa del 3 por 100 anual durante la década 1960-1970.

Sin embargo, entre los pueblos organizados en bandas y aldeas, la guerra puede alcanzar su principal efecto como regulador del crecimiento demográfico a través de una consecuencia indirecta. William Divale ha demostrado que existe una alta correlación entre la práctica de la guerra y los elevados niveles de mortalidad femenina en el grupo de edades comprendidas entre cero y catorce años (Divale y Harris, 1976; cf. Hirschfeld y otros, 1978; Divale y otros, 1978). Esto se pone de manifiesto en la razón entre varones y hembras en el mencionado grupo de edad en sociedades que practicaban activamente la guerra cuando fueron censadas por primera vez (véase tabla 12.2).

TABLA 12.2
La guerra y la proporción entre los sexos

	Número de muchachos por cada 100 muchachas
Guerra presente en el momento del censo	128
Interrumpida 2-25 años antes del censo	113
Interrumpida más de 25 años antes del censo	109

FUENTE: Divale y Harris, 1976.

En general, se acepta que, a escala mundial, nacen más muchachos que muchachas, y que la razón media entre los sexos en el nacimiento es de unos 105 varones por cada 100 hembras. Sin embargo, este desequilibrio es mucho más pequeño que el hallado en las sociedades que se encuentran en estado de guerra. Esta diferencia sólo es explicable por una mayor tasa de mortalidad entre las niñas y muchachas que entre los miembros del

sexo opuesto. Esta tasa más alta de mortalidad femenina probablemente refleja la práctica de un infanticidio y de diversas formas de negligencia que afectan más a las muchachas que a los muchachos. Hay una alta correlación entre las sociedades que reconocen abiertamente la práctica del infanticidio y las que se encontraban en estado de guerra activa cuando fueron censadas por primera vez; en estas sociedades, al menos, es evidente que el infanticidio femenino era más frecuente que el masculino.

Tal vez la razón de que se mate o se trate con negligencia a las niñas estriba en que el éxito en la guerra preindustrial depende del tamaño de los grupos de combate masculinos. Cuando las armas de guerra consisten en mazas, lanzas, arcos y flechas —es decir, instrumentos dependientes de la fuerza muscular—, la victoria corresponde al grupo que tiene mayor número de varones fuertes y agresivos a su disposición. Y debido a los límites ecológicos que acotan los efectivos demográficos de las sociedades organizadas en bandas y aldeas, las comunidades belicosas manifiestan una tendencia a criar más varones que hembras. Esta preferencia por los niños varones reduce la tasa de crecimiento de las poblaciones regionales y, sin entrar a juzgar las intenciones de quienes la practican, puede ayudar a explicar por qué la guerra está tan extendida entre los pueblos preindustriales. Según esta teoría, la reducción del crecimiento demográfico regional no se podría alcanzar sin la guerra, puesto que sin la motivación bélica para preferir a los niños sobre las niñas, cada grupo tendería a reducir al mínimo las penalidades posteriores a la concepción, criar a todas las niñas y aumentar su población a expensas de los vecinos. La guerra tiende a igualar estos costos, o, cuando menos, a distribuirlos entre todas las bandas y aldeas de la región en forma de altas tasas de mortalidad femenina, producidas por el infanticidio y la negligencia, y altas tasas de mortalidad masculina, provocadas por el combate. Aunque este sistema puede parecer cruel y despilfarrador, las alternativas preindustriales —aborto, desnutrición y enfermedad— para mantener la población por debajo del punto de los rendimientos decrecientes tal vez no lo sean menos sino más. Queda advertido el lector de que esta teoría es sumamente polémica.

Guerra, población y ecología: los maring

Un ejemplo clásico de cómo la guerra entre aldeas contribuye a una distribución más equilibrada de la población regional y a la protección de los recursos críticos lo constituye el de los tsembaga maring (Rappaport, 1968). Aunque los tsembaga maring, que son uno de los diversos clanes maring, niegan que practiquen el infanticidio salvo cuando nacen gemelos, la razón entre los sexos en el grupo de edad más joven es de 146 : 100. Otros clanes maring, en cambio, sí lo admiten. Por lo demás, las hembras solían estar peor alimentadas que los varones y, por ende, expuestas a mayor número de enfermedades infecciosas (Buchbinder, s.f.). Todo lo cual con-

cuerda con la pauta predicha de trato sistemáticamente negligente de las niñas.

Los clanes maring creen que el apoyo de sus antepasados resulta necesario para ganar las guerras. Ahora bien, los antepasados sólo se muestran propicios si se les ofrendan cerdos en acción de gracias. Tales ofrendas se realizan durante una serie de festines que duran unos cuantos meses y en los que se sacrifica y consume la mayor parte de la piara. A estos festines se invita a los aliados para que participen en la acción de gracias y compartan la suculenta carne y manteca de los cerdos. Una vez propiciados los antepasados como es debido y comprometidos los aliados a prestar asistencia, se inician las hostilidades. Por lo general, se lucha contra clanes tradicionalmente enemigos, esgrimiendo como razones alguna antigua deuda de sangre o violación de la integridad territorial. El combate se escalona en varias fases empezando con encuentros regulados, como los descritos para los tiwi (p. 220). Pero si un bando cree tener una ventaja decisiva sobre el otro, puede lanzar un ataque por sorpresa directamente contra la aldea enemiga: quema sus casas; mata tantos hombres, mujeres, niños y cerdos como le es posible, y expulsa a todos los supervivientes de su propio territorio. Cuando esto se produce, los supervivientes buscan refugio en las aldeas de sus aliados. No obstante, el clan victorioso no ocupa inmediatamente la parte central del antiguo territorio enemigo. Sus miembros, según dicen, no lo hacen por temor a los espíritus de los enemigos muertos, quienes permanecen cerca del escenario de la destrucción. Pero la razón de que no ocupen las tierras de los huertos centrales, abandonadas en su huida por el enemigo, es también de índole ecológica. Se trata de las tierras que se han cultivado de modo más intensivo y que, por tanto, más necesitadas están de barbecho. Los vencedores desbrozan sus huertos en bosques en barbecho en las zonas que antes eran fronterizas tierras de nadie. Por su parte, el clan derrotado obra de la misma manera. Establece sus huertos en la frontera de su anterior territorio, pero en aquellas partes que están próximas a las aldeas amigas en las que se han refugiado. Así, gracias a esta expulsión, se dejan en barbecho las áreas centrales en las que se ubican los huertos de mejor calidad.

Cuando finaliza la guerra, ambos bandos celebran por separado ceremonias en las que plantan un árbol sagrado, jurando no emprender una nueva guerra hasta que no haya crecido y en tanto permanezca plantado en el suelo. Al mismo tiempo, invocan a los antepasados y les prometen trabajar denodadamente para recomponer la piara, de tal modo que puedan agradecerles como es debido haber preservado la vida o conseguido la victoria.

Como he indicado en el capítulo anterior, un cerdo adulto consume tantos productos hortícolas como una persona adulta. Cuando aumenta la población porcina, es preciso dedicar un esfuerzo cada vez mayor a alimentarla. Pronto la gente se ve obligada a trabajar más duramente y a ampliar las tierras de sus huertos. Las mujeres, sobre las que recae más severamente el peso del esfuerzo extra en los huertos y en la cría de cerdos,

empiezan a quejarse. También surgen otras fuentes de tensión. Los cerdos derriban las empalizadas e irrumpen en los huertos. La aldea se convierte en un hervidero de disputas y sospechas. La gente se acusa mutuamente de brujería. Como algunas mujeres tienen que cuidar una cantidad de cerdos y niños superior a la media, Rappaport observa que son precisamente estas mujeres aquejadas de exceso de trabajo las primeras en promover la campaña en favor del sacrificio de los cerdos. Así pues, en todas las poblaciones habrá individuos que sientan la tensión de acercarse al punto de los rendimientos decrecientes antes de que todo el grupo experimente este límite.

Como indica Rappaport, las causas de frustración o enojo en una población se incrementan geométricamente en relación con la presión demográfica. Y muchos procesos biológicos y sociales se resienten de esta situación. Por ejemplo, las madres que están sometidas a *stress* pueden dar a luz bebés enfermizos y de poco peso; el *stress* persistente puede afectar a la cantidad y calidad de la leche materna. Incluso si no se ha producido ningún deterioro fisiológico en la madre o la criatura, el *stress* puede menguar la capacidad de la madre para entregarse al cuidado y protección de su hijo. En semejantes circunstancias, sólo una tenue línea separa la muerte prematura por negligencia del infanticidio manifiesto. En efecto; las mujeres están matando a sus criaturas por alimentar a sus cerdos. En última instancia, se hace evidente que el origen de los trastornos está en el hecho de haber descuidado las obligaciones con respecto a los antepasados. Los hombres salen a inspeccionar el árbol sagrado. Si está lo bastante alto, lo agarran entre todos y lo arrancan de raíz. Comienzan entonces los preparativos para el festín de cerdos. Se invita a los aliados, se sacrifica la piara, se da las gracias a los antepasados y se reanudan las hostilidades. Pronto se planta otro árbol sagrado y se establece un nuevo intervalo de paz, basado en una nueva repartición de las tierras de los huertos entre los clanes en guerra. Si el mismo clan sufre un nuevo descalabro, sus enemigos ocuparán y replantarán el área de sus huertos centrales en barbecho; pero si se cambian las tornas, los nuevos vencedores volverán a ocupar su antiguo territorio y establecerán sus huertos en la sucesión secundaria que ha madurado durante su ausencia.

¿Cuánto tiempo pasa hasta que la gente decide que el árbol sagrado está lo bastante alto como para ser arrancado? Rappaport indica que los grandes sacrificios de cerdos se realizan normalmente cada diez o doce años. Este período corresponde al intervalo mínimo necesario para la regeneración de la sucesión secundaria. El hecho de que el ciclo de guerra y paz se rija por la altura de un árbol plantado constituye una medida, simbólica a la par que práctica, del nexo entre la guerra y la conservación del bosque mantenedor de la vida. Si el árbol sagrado es demasiado pequeño, la sucesión secundaria en las tierras temporalmente desocupadas no será lo bastante madura para la replantación. Pero si el árbol sagrado crece demasiado, los hombres tendrán dificultades para arrancarlo, de la misma manera que tendrán problemas cuando se ocupen de los árboles que han crecido

más de la cuenta en los huertos en barbecho (véase capítulo 22). Así pues, el árbol sagrado hace las veces de calendario que registra el paso de intervalos ecológicamente significativos.

Ahora bien, ¿qué pasa con los cerdos? ¿Por qué los crían en tal número y después los sacrifican todos de una vez? Rappaport contó 169 cerdos y 200 tsembaga antes del inicio del festín presenciado por él en 1963. Las 7/8 partes del peso total de la piara fueron consumidas durante estas festividades. La fórmula de la página 206 muestra que casi se dedicó tanto esfuerzo a la alimentación y cuidado de estos animales como al cultivo de productos hortícolas para la gente. Entonces, ¿por qué no criar menos cerdos y más gente? La respuesta tal vez estribe en que es posible reducir con facilidad la población porcina cuando provoca una presión demasiado fuerte sobre los huertos y amenaza al sistema con períodos cortos de barbecho, escasez de sucesión secundaria y degradación ecológica. Como los diferentes clanes maring se dedican continuamente a poner a prueba sus capacidades respectivas para defender los territorios (Vayda, 1971), criar más cerdos y menos hijos puede permitir rápidos ajustes hacia arriba y hacia abajo de la presión que cada grupo local experimenta, ya que su base territorial se expansiona y contrae, respectivamente, con la victoria o la derrota. Además, los grupos que tienen muchos cerdos per cápita pueden atraer aliados, están mejor alimentados y, por lo tanto, mejor preparados para defender y ampliar su territorio. A la larga, la energía invertida en la cría de cerdos puede dar mejores rendimientos que la invertida en la crianza de personas. En términos energéticos, los cerdos simbolizan las calorías temporalmente «excedentes» que las mujeres podrían haber invertido en criar más hijas. Pero cuando las hijas crecen y amenazan con «devorar» el bosque, éstas no pueden ser sacrificadas ni comidas como los cerdos. Esta teoría puede ayudar a explicar por qué entre los maring el cerdo está considerado como un animal sagrado. Los antepasados los comen en vez de comer a la gente (véase capítulo 22).

Explicaciones alternativas de la guerra en Nueva Guinea

Los motivos que los mismos beligerantes aducen para emprender la guerra no explican las condiciones *etic* bajo las que ésta tiene lugar. La explicación más corriente es la venganza por ofensas o insultos. Tales ofensas o insultos incluyen el homicidio, la violación de la propiedad, la caza furtiva, el adulterio y el rapto de mujeres. A menudo, la provocación manifiesta entraña una acusación de brujería. Desde el punto de vista *emic*, los pueblos organizados en bandas y aldeas emprenden la guerra para «traer cueros cabelludos», «obtener carne humana», «demostrar su hombría» o incluso «practicar un deporte excitante».

Los antropólogos no se ponen de acuerdo sobre el significado relativo de los factores psicológicos y ecológicos en la provocación y regulación de la guerra en Nueva Guinea (Koch, 1974; Sillitoe, 1977). Por ejemplo,

C. R. Hallpike ha subrayado la aparente falta de presión demográfica y de consecuencias ecológicas beneficiosas en la práctica de la guerra entre los tauade de las tierras altas de Nueva Guinea:

> La cría de cerdos, los festines y danzas, los combates y venganzas entre los tauade no son biológicamente adaptativos, o incluso socialmente útiles en un sentido objetivo. Forman un complejo de rasgos a los que da coherencia la... orientación cognitiva y el sistema de valores de la sociedad. La vida tradicional de los tauade era una fantasía prolongada de poder, una religión cuyos ritos eran las aldeas en llamas; los gritos de los guerreros y las víctimas; las plumas y la sangre; el sacrificio de cerdos, y las monstruosas figuras de danzantes cantando tumultuosamente en la oscuridad del bosque. No eran sobrios agricultores, calculadores minuciosos de los beneficios y pérdidas para mejorar sus circunstancias materiales, sino salvajes dominados por una obsesión colectiva con la sangre y la muerte. Para ellos, el trabajo en los huertos era una aburrida necesidad que, en la medida de lo posible, había que descargar en las mujeres, sólo valioso como fundamento de una auténtica ocupación vital: la búsqueda de gloria (1977: 253).

Sin embargo, al menos algunos de los habitantes de las tierras altas de Nueva Guinea son bien conscientes de la relación entre la guerra y la presión sobre los recursos. Entre los mae enga, estudiados por Mervyn Meggitt (1977), la densidad demográfica ha alcanzado los 300 habitantes por milla cuadrada, y no quedan ya tierras vírgenes o territorios sobre los que nadie ejerza derechos de propiedad. Toda la tierra cultivable es explotada y los mismos mae enga piensan que necesitan más tierras para sustentar su creciente población humana y porcina. Grupos locales hambrientos de tierra usurpan, deliberadamente, los territorios de vecinos más pequeños y débiles. En más del 70 por 100 de las guerras estudiadas por Meggitt los atacantes ocuparon algún territorio. Las expulsiones totales sólo ocurren en el 20 por 100 de las guerras, pero el efecto acumulado de éstas ha sido el desplazamiento de más de 1.500 personas. Las tierras recién conquistadas son rápidamente explotadas y los grupos mae enga son plenamente conscientes de la relación entre el tamaño de sus territorios y su capacidad para atraer esposas y emprender guerras con éxito.

Evidentemente, objetivos y valores como la búsqueda de gloria juegan un importante papel en la regulación y conducción de los conflictos concretos. Pero a menos que sepamos enunciar las condiciones generales bajo las cuales los hombres buscan venganza, raptan mujeres, violan la propiedad, practican la brujería, ansían la carne del enemigo, etc., las causas de la guerra permanecerán oscuras.

Puede parecer extraño que los guerreros que exponen su vida en combates armados rara vez traten de comprender por qué actúan así. Pero el enmascaramiento de las causas profundas con motivos psicológicos superficiales reporta ciertas ventajas a gentes cuyo bienestar depende de la práctica de la guerra. Para ser eficaces en el combate, los guerreros deben creer que el culpable es el enemigo, no el suelo o el bosque o la impersonal

presión demográfica. No es probable que los guerreros que cuestionan su propia causa sean eficaces en el combate cuerpo a cuerpo. Sólo los que están psicológicamente convencidos de que deben matar a sus enemigos tienen posibilidad de vencer (cf. Moskos, 1969; Givens, 1973).

Proteínas animales y guerra: los yanomamö

El estilo de vida yanomamö está dominado por incesantes peleas, incursiones, duelos, palizas y matanzas y altos índices de infanticidio femenino. Sin embargo, obtienen con poco esfuerzo su principal fuente de calorías de los plataneros y bananeros que crecen en sus huertos del bosque. Al igual que los maring, queman el bosque para iniciar la explotación de estos huertos. Pero las bananas y plátanos son plantas perennes que proporcionan altos rendimientos por unidad de *input* de trabajo durante muchos años consecutivos. Como los yanomamö viven en medio del mayor bosque tropical del mundo, las pocas quemas que realizan no amenazan con «devorar» los árboles. Una aldea yanomamö típica tiene menos de 100 habitantes, una población que fácilmente podría cultivar suficientes bananas o plátanos en huertos cercanos sin tener que desplazarse jamás. Sin embargo, las aldeas yanomamö se escinden continuamente en fracciones que se desplazan a nuevos territorios.

Se ha sugerido que pese a la aparente abundancia de recursos, el alto índice de guerras entre los yanomamö es provocado por el agotamiento de recursos y la presión demográfica. Los recursos en cuestión son las proteínas animales. Al contrario de los maring, los yanomamö no tienen fuentes domesticadas de proteínas animales, por lo que deben obtenerlas de la caza y la recolección. Además, a diferencia de muchos otros habitantes de la cuenca amazónica, los yanomamö tradicionalmente no han tenido acceso a los grandes peces fluviales y los animales acuáticos que, en otros lugares, proporcionaban proteínas animales de alta calidad, suficientes para abastecer a aldeas con más de 1.000 habitantes. La teoría que relaciona las proteínas animales con la guerra entre los yanomamö viene a ser como sigue: A medida que las aldeas crecen, la caza intensiva disminuye la disponibilidad de presas en el entorno. La carne de los grandes animales escasea y la gente se ve obligada a consumir más animales pequeños, insectos y larvas. Se alcanza el punto de los rendimientos decrecientes. Aumentan las tensiones dentro y entre las aldeas, y esto las lleva a escindirse antes de agotar de modo permanente los recursos animales. Esto provoca, asimismo, la escalada de incursiones, que dispersa las aldeas yanomamö sobre un extenso territorio, a la vez que protege los recursos vitales al crear tierras de nadie que funcionan como reservas de caza (Harris, 1977).

Los antropólogos con un conocimiento de primera mano de los yanomamö han rechazado esta teoría. Subrayan el hecho de que no hay indicios clínicos de deficiencia de proteínas entre los yanomamö: el kwashiorkor, una enfermedad provocada por una deficiencia aguda de proteínas, es des-

conocido. Han mostrado, además, que, al menos en una aldea cuya población era de 35 habitantes, el consumo total de proteínas per cápita era de 75 gramos por día y adulto, cifra muy superior a la ración mínima de 35 gramos para todas las formas de proteínas recomendada por la FAO. También han demostrado que las aldeas yanomamö con bajos niveles de consumo de proteínas (36 gramos) guerrean, al parecer, con la misma frecuencia que las que tienen un alto consumo de proteínas (75 gramos) por adulto. Finalmente, señalan que otros grupos en el Amazonas, tales como los achuara, consumen hasta 107 gramos de proteínas animales per cápita y, a pesar de todo, son muy belicosos (Chagnon y Haynes, 1979; Lizot, 1977, 1979).

Eric Ross (1979) señala, sin embargo, que el promedio diario de proteínas animales consumidas es una cifra muy engañosa. Debido a las fluctuaciones en el número y tamaño de los animales capturados por los cazadores yanomamö, en realidad hay muchos días en los que se dispone de poco o nada de carne. En los días en que se captura un gran animal como un tapir, el índice de consumo puede llegar hasta 250 gramos o más por adulto; pero durante semanas enteras, el índice de consumo puede que no sobrepase los 30 gramos por adulto y día.

Además, estas críticas no falsan decisivamente la teoría en cuestión. La teoría predice que las sociedades aldeanas recurrirán a la guerra antes de que se alcance la capacidad de sustentación y el consumo de proteínas decaiga a niveles nocivos para la salud. Así pues, la ausencia de signos clínicos de deficiencia de proteínas no supone un argumento en contra de la teoría, sino que corrobora la tesis general de que los pueblos organizados en bandas y aldeas gozan de altos niveles de salud en la medida que controlan su crecimiento demográfico. El hecho de que tanto las aldeas que gozan de un elevado consumo de proteínas como las que consumen menos manifiesten idénticos niveles de actividad bélica tampoco cuestiona la teoría, porque, como sucede entre los maring y los mae enga, la guerra enfrenta forzosamente a aldeas que se encuentran en diferentes estadios de crecimiento. De ahí que los grupos yanomamö que experimentan escasa motivación ecológica para emprender la guerra tal vez no tengan otra opción que la de organizar contraincursiones contra grandes grupos que están agotando sus reservas de caza y atacando a sus vecinos con menor densidad de población para ampliar su territorio de caza. La teoría en cuestión hace hincapié en que la guerra es un fenómeno regional que implica ajustes de población y recursos.

¿Cómo se puede verificar la explicación ecológica de la guerra entre los yanomamö? Hay que conocer los siguientes datos: primero, si la cantidad y calidad de las proteínas animales disminuye y/o el costo laboral de obtenerlas aumenta cuando las aldeas pasan de 25 a 100 o más habitantes; y segundo, si la frecuencia de la guerra en la región en general aumenta cuando lo hace el tamaño medio de las aldeas y la cantidad y calidad de las proteínas animales per cápita disminuye. Todavía no se dispone de estos datos y son difíciles de conseguir.

¿Por qué las proteínas animales?

Es importante distinguir entre la provisión de un consumo adecuado de proteínas a partir de fuentes animales y a partir de fuentes vegetales. Todas las culturas conocidas valoran las fuentes animales más que las vegetales. Esto concuerda con el hecho de que las proteínas animales contienen todos los aminoácidos que no pueden ser sintetizados por el cuerpo humano: los llamados aminoácidos *esenciales*. Aun cuando diferentes combinaciones de alimentos vegetales, tales como el maíz y las judías o el arroz y las lentejas, pueden también proporcionar los mismos elementos nutritivos esenciales, deben ser consumidos juntos y en grandes cantidades. Así, las proteínas animales constituyen un «paquete» más eficiente de proteínas que los alimentos vegetales.

Las proteínas son vitales para todas las funciones normales del cuerpo. Sin embargo, como ha señalado Nevin Scrimshaw (1977), son especialmente importantes durante períodos en los que el cuerpo ha sufrido un trauma a causa de infecciones bacteriológicas o virales, o heridas. Durante las fases de recuperación de la enfermedad, la necesidad de consumir proteínas puede alcanzar hasta 2 y 3 veces los niveles establecidos por la FAO. Además, el cuerpo no almacena proteínas para su uso durante períodos de crisis. Como el cuerpo no puede reunir provisiones de reserva, resulta adaptativo en el sentido de la ley de Liebig (véase p. 201) que cada cultura trate de mantener su producción diaria de proteínas en el más alto nivel posible dados sus modos de producción y reproducción y sus límites ambientales. Por esta razón, prácticamente todas las culturas consideran la carne, la sangre o los productos lácteos como alimentos ideales. (Una explicación alternativa consiste en que la preferencia por las proteínas animales es instintiva; Hamilton y Busse, 1978.)

Los análisis que no tienen en cuenta la calidad, además de la cantidad, de las proteínas animales contribuyen a sumir el problema en la confusión. Recurriendo a pequeños animales, peces con muchas espinas, aves flacas y huesudas, insectos, serpientes y gusanos, los grupos que han agotado grandes recursos de caza y pesca pueden continuar consumiendo 35 o más gramos de proteínas animales per cápita. Sin embargo, tanto a los cazadores y recolectores como a los pueblos aldeanos les resulta ventajoso no tener que depender de estas formas pequeñas y dispersas de vida animal. En vez de ello, es menos costoso, en términos de esfuerzo humano, comer, ordeñar o sangrar animales que proporcionan proteínas en «paquetes» mayores y más concentrados. Asimismo, es señal de agotamiento avanzado de los recursos el que las necesidades mínimas de proteínas se satisfagan, exclusiva o principalmente, mediante alimentos vegetales en lugar de productos animales. Aunque se puede obtener una nutrición adecuada con una dieta puramente vegetariana, el margen de seguridad en caso de infección o heridas será necesariamente menor que en las culturas en las que las existencias de carne u otras formas de proteínas animales son abundantes. Por ello, cualquier deterioro en la oferta de proteínas animales per cápita, incluso

desde niveles superiores a los 100 gramos por persona y día, tenderá a ser combatido como parte de una estrategia adaptativa de carácter general encaminada a maximizar la supervivencia y bienestar del grupo.

Aspectos adaptativos e inadaptativos de la guerra

Reconocer el valor adaptativo general de algunas formas de guerra como mecanismos de control demográfico no equivale a conceder que, en cualquier caso concreto, la pauta de la guerra en su totalidad sea explicable en términos de consideraciones ecológicas, ni tampoco que la propia función de control demográfico se cumpla siempre perfectamente. En el mejor de los casos, la guerra constituye una solución pobre a un problema difícil. Es decir, aunque sólo muera el mínimo de individuos mientras que la población se mantiene en un nivel óptimo por debajo de la capacidad de sustentación, desde un punto de vista humano tal sistema deja, evidentemente, mucho que desear. Cualquier adaptación ecológica que exija el sacrificio de vidas humanas es un rasgo desagradable del ecosistema. La guerra puede intensificarse hasta el punto en que toda la textura de la vida quede dominada por incursiones y matanzas, contraincursiones y contramatanzas. En estas circunstancias, no sólo puede aumentar el sufrimiento, sino que el sistema puede escapar al control humano. Al provocar más muertes de las precisas para mantener el equilibrio, y al obstaculizar la eficiencia de la producción de alimentos, la guerra puede causar muchos sufrimientos innecesarios, incluso entre cultivadores aldeanos preindustriales.

Nada en la relación entre gente, naturaleza y cultura garantiza que todos los sistemas culturales vayan a estabilizarse en los más altos niveles de eficiencia productiva y reproductora. La guerra excesiva es una trampa ecológica en la que la humanidad ha caído una y otra vez. Además hay que subrayar que la guerra no siempre produce el efecto de limitar el crecimiento demográfico y que, a veces, puede de hecho surtir el efecto opuesto. Si se logra mantener el suficiente control político, se pueden incrementar la producción y densidad demográfica y evitar las amenazas al ecosistema mediante la continua expansión hacia territorios adyacentes. Como veremos (capítulo 17), existe una estrecha relación entre la guerra y el surgimiento evolutivo del Estado. Una vez nacidos, los estados intensifican la producción y reproducción en apoyo de empresas militares en las que intervienen cada vez más combatientes, equipos y medios logísticos.

Desde que existe el Estado, la guerra forma parte de un sistema que es responsable de la expansión explosiva de la producción y la población. Aunque las causas de muchas guerras modernas deben atribuirse, en parte, al agotamiento de los recursos y la presión demográfica, no hay pruebas de que tiendan a restringir la tasa de crecimiento demográfico o proteger el medio ambiente de su progresivo agotamiento. Por el contrario, constituyen la mayor amenaza para el ecosistema y la supervivencia humana.

Prescindiendo de sus efectos sobre el crecimiento demográfico y el agotamiento de los recursos, hay que prestar gran atención a la guerra como determinante de los roles sexuales masculinos y femeninos. Dado que en todas las culturas los combatientes de primera línea son, primordialmente, los hombres, el casi universal dominio de las economías doméstica y política por los varones puede estar arraigado en la práctica, igualmente extendida, de la guerra. Este tema se examinará en el capítulo 25.

Resumen

La capacidad reproductora de los seres humanos fue controlada por mecanismos culturales durante la mayor parte de la historia y prehistoria humanas, manteniéndose muy por debajo del ritmo potencial de crecimiento. Con arreglo a este potencial, la población humana puede doblarse cada veintiocho años. Entre los principales medios anticonceptivos figuraban la lactancia prolongada y la abstención de la relación heterosexual. La lactancia prolongada puede retrasar el inicio de la ovulación debido al efecto de la succión del pezón en el sistema hormonal, o debido al efecto del costo calórico de la leche materna sobre la capacidad de las madres lactantes para elevar el porcentaje de grasa corporal por encima de un umbral crítico.

Los controles utilizados después de la concepción entre los pueblos organizados en bandas y aldeas comprenden el aborto, el infanticidio y el trato sistemáticamente negligente de los hijos no deseados. Los abortos no médicos se provocan mediante métodos traumáticos de índole mecánica o química y ponen en peligro no sólo la vida del feto, sino también la de la madre. El infanticidio, sobre todo el femenino, está muy difundido, aunque a menudo no se reconozca abiertamente. El infanticidio adopta toda una imperceptible graduación de formas de negligencia en el cuidado de los neonatos y niños no deseados, los cuales quedan subprotegidos ante los peligros de las enfermedades y la desnutrición.

Con el empleo de estas técnicas, los pueblos organizados en bandas y aldeas consiguen limitar sus poblaciones por debajo de la capacidad de sustentación, y al propio tiempo, logran mantener niveles relativamente altos de salud entre aquellos individuos que sobreviven hasta la madurez. No parece probable que las enfermedades, por sí solas, supusieran una restricción significativa sobre el crecimiento demográfico mientras la densidad demográfica entre este tipo de pueblos fue baja, los asentamientos estuvieron dispersos a lo largo y ancho de grandes territorios, y el consumo de calorías y proteínas per cápita se mantuvo en niveles altos.

Sin embargo, los más eficaces modos preindustriales de controlar la reproducción implicaban una pérdida considerable de vidas humanas y severas penalidades psicológicas o físicas. Cabe hablar, pues, de algún grado de presión demográfica aun cuando una población sea estable o

incluso disminuya, en el sentido de que siempre hay que pagar un precio por mantener la reproducción en equilibrio con la producción.

Se dispone de numerosos elementos de juicio que ligan la práctica de la guerra con la presión demográfica y el agotamiento de los recursos. Parece probable que la guerra en ciertos contextos preindustriales ayudaba a restringir el crecimiento demográfico y proteger los recursos contra su agotamiento. La guerra provocaba este efecto mediante las muertes en combate, el estímulo del infanticidio femenino y la creación de reservas de caza en tierras de nadie. Esta interpretación ecológica de la guerra se basa en datos procedentes de estudios transculturales que correlacionan las proporciones de sexos desequilibradas con la guerra activa, y en descripciones detalladas sobre la relación entre los ciclos de guerra y paz y el agotamiento y la renovación de los recursos. Aunque los cazadores y recolectores y los agricultores aldeanos pueden ser belicosos, hay razones para pensar que la guerra era menos frecuente en el Paleolítico que en el Neolítico y que tal vez es más probable entre los agricultores aldeanos debido a las disputas territoriales.

Entre los maring, las fases de la guerra y la paz están, al parecer, reguladas por celebraciones rituales que relacionan la creciente presión demográfica con el inicio de las hostilidades. Esta presión tiene su origen sobre todo en el incremento de la población porcina, que es periódicamente reducida como preludio para el inicio de la guerra. Las hostilidades alejan a la gente de las tierras de los huertos centrales y fomentan la regeneración del bosque.

La teoría de que la guerra regula el crecimiento demográfico o impide el agotamiento de los recursos no es aceptada por muchos antropólogos. Otros niegan incluso que la guerra sea causada por la presión demográfica e insisten en que las razones son, sobre todo, psicológicas. Sin embargo, la tierra cultivable está directamente implicada en la guerra de los mae enga. En el caso de los yanomamö, el papel de las proteínas como factor limitador en las capacidades regionales de sustentación es centro de una viva polémica. No puede afirmarse que este pueblo sufra una escasez de proteínas. Con todo, parece probable que a medida que crecen las aldeas, la calidad y cantidad de los recursos de proteínas animales disminuye y aumentan los costos de obtener dietas de alta calidad. Es razonable y adaptativo que las culturas humanas traten de mantener la producción y el consumo de proteínas animales en niveles mucho mayores que los mínimamente necesarios para evitar la desnutrición. Para poner fin a estas controversias se echan en falta investigaciones más profundas, que cubran tendencias regionales de largo alcance en la densidad demográfica y estudien la frecuencia de la guerra y los cambios en la cantidad y calidad del consumo de proteínas.

De todas formas, hay que subrayar que nadie afirma que la guerra es siempre provocada por la presión demográfica o que sea siempre adaptativa, en el sentido de regular y distribuir el crecimiento demográfico de la manera más eficaz y menos costosa. A veces, la guerra puede intensificarse de manera incontrolada, incluso entre los pueblos preestatales. Por otra parte, en las sociedades de nivel estatal, la guerra tal vez forme parte de un sistema para fomentar, más que restringir, el crecimiento demográfico y el agotamiento de los recursos.

Capítulo 13

ECONOMIA, INTERCAMBIO Y CONTROL

Este capítulo inicia el estudio comparativo de los aspectos estructurales u organizativos de los sectores económicos de los sistemas socioculturales. Nos centraremos en la distribución de bienes y servicios mediante diferentes modos de intercambio y en los modos alternativos de controlar el reparto de estos bienes entre los individuos. Nuestro foco de investigación se desplazará, así, de los componentes infraestructurales de los sistemas socioculturales a los estructurales. Este capítulo está concebido como un puente entre el análisis anterior de los modos de producción (capítulo 11) y los capítulos posteriores dedicados al origen del Estado y el mantenimiento de la ley y el orden tanto en sociedades igualitarias como estratificadas.

Definición de economía

En su sentido más restringido, la *economía* alude a la asignación de medios escasos a fines competidores. La mayor parte de los economistas profesionales sostienen que los seres humanos en general tienden a «economizar», es decir, asignar medios escasos de tal manera que se maximice la consecución de los fines y se minimice el gasto de los medios. Sin embargo, muchos antropólogos ven la economización sólo como un aspecto de las actividades con que una sociedad se abastece de bienes y servicios. Desde una perspectiva más amplia:

> Una economía es un conjunto de actividades institucionalizadas que combinan recursos naturales, trabajo humano y tecnología para adquirir, producir y distribuir bienes materiales y servicios especializados de una manera estructurada y repetitiva (Dalton, 1969: 97).

Las dos definiciones de economía no son necesariamente incompatibles. Los antropólogos subrayan el hecho de que las motivaciones para producir, intercambiar y consumir bienes y servicios están moldeadas por las tradiciones culturales. Las diferentes culturas valoran distintos bienes y servicios y toleran o prohíben diferentes tipos de relaciones entre la gente que produce, intercambia y consume. Por ejemplo, como veremos en breve, algunas culturas hacen hincapié en la adquisición cooperativa y la práctica de compartir la riqueza, mientras que otras lo hacen en la adquisición competitiva y en la retención de la riqueza. Algunas culturas subrayan la propiedad colectiva y otras la privada. Es, pues, evidente que la «economización» tiene diferentes premisas y consecuencias en los distintos contextos culturales. Sin embargo, es posible que bajo especificaciones culturales de los medios y fines aparentemente diversas, exista un cálculo humano común tendente a minimizar los costes y maximizar los beneficios que explica tanto el origen como la perpetuación de los diferentes sistemas económicos. El punto de vista adoptado en este libro es que la existencia de relaciones «mini-max» (costos mínimos-beneficios máximos) es un problema empírico que sólo se puede resolver mediante la investigación empírica.

El intercambio

La mayor parte de lo que es producido por el trabajo humano se distribuye mediante el intercambio. (Los casos de consumo directo por parte de los mismos productores constituyen la excepción.) El intercambio designa la pauta panhumana de dar y recibir objetos y servicios valiosos. Como hemos visto en el capítulo 3, el aprovisionamiento en común de los niños por los hombres y mujeres adultos es una forma de dar y recibir que, prácticamente, está restringida a los homínidos y que es importante para la definición de lo que significa ser humano. Los seres humanos no pueden vivir sin intercambiar su trabajo o los productos del mismo entre sí (Robinson Crusoe, incluso antes de la llegada de Viernes, tomaba, aunque no daba; los ermitaños también dependen inevitablemente de bienes que se llevan consigo al desierto y normalmente devuelven a cambio de algún tipo de servicio). Sin embargo, las pautas de intercambio difieren claramente según las culturas. Siguiendo la obra del economista Karl Polanyi, los antropólogos han distinguido tres tipos principales de intercambio: el *recíproco,* el *redistributivo* y el *de mercado.* Como veremos, estos diferentes tipos de intercambio están relacionados con otras diferencias en los niveles infraestructural y estructural.

Los intercambios recíprocos

Uno de los rasgos más sorprendentes de la vida económica de las sociedades organizadas en bandas y aldeas es la importancia de los intercam-

bios realizados según el principio conocido como *reciprocidad*. En los intercambios recíprocos, el flujo de servicios y productos del trabajo no parece depender de un contraflujo definido. Los asociados en el intercambio toman según su necesidad y dan sin ninguna regla establecida de tiempo o cantidad.

Richard Lee ha descrito de un modo sucinto la reciprocidad tal como ocurre entre los !kung. Por la mañana, de 1 a 16 de los 20 adultos de la banda !kung abandonan el campamento para pasar el día recolectando o cazando. Vuelven al atardecer con el alimento que han encontrado. Todo lo que se trae al campamento es compartido por igual, prescindiendo del hecho de que los receptores hayan pasado el día durmiendo o cazando:

> No sólo las familias reúnen la producción del día, sino que el campamento entero —residentes y visitantes— comparte equitativamente los alimentos disponibles. La comida de cualquier familia se compone de alimentos aportados por todas y cada una de las demás familias residentes. Los productos alimenticios se distribuyen crudos o son preparados previamente por los recolectores. Hay un constante flujo de nueces, bayas, raíces y melones entre los hogares familiares hasta que cada residente ha recibido una parte equitativa. A la mañana siguiente, un grupo distinto de recolectores sale del campamento y, cuando regresa al atardecer, se repite la distribución de alimentos (Lee, 1969b: 58).

A la postre, todos los adultos habrán participado en la recolección o caza, y habrán dado y recibido alimentos. Durante largos períodos de tiempo pueden existir considerables desigualdades en la balanza del dar y recibir entre individuos, pero ello no da lugar a habladurías o acciones especiales.

En todas las culturas se da alguna forma de intercambio recíproco, sobre todo, entre parientes y amigos. En Estados Unidos, por ejemplo, los maridos y esposas, amigos, hermanos, hermanas y otros parientes regulan y ajustan una pequeña parcela de su vida económica según transacciones de toma y daca de carácter informal y desinteresado. Los jóvenes no pagan sus comidas en casa o abonan un alquiler por el coche de sus padres. Las mujeres no cobran por cocinar la comida. Los amigos se hacen regalos el día de su cumpleaños y en Navidad. Sin embargo, estos intercambios sólo constituyen una porción mínima de los actos totales de intercambio. La gran mayoría de los intercambios en las culturas modernas implican contraflujos rígidamente definidos que se deben realizar en un plazo determinado.

El problema de los aprovechados

Todos sabemos por propia experiencia con los regalos de cumpleaños y Navidad que no cumplir con los deberes de reciprocidad suscita malestar entre parientes próximos y amigos y entre maridos y esposas. Los «gorrones» no gozan de las simpatías de nadie. En las culturas organizadas en bandas y aldeas, el intercambio claramente asimétrico tampoco pasa desapercibido. Así, algunos individuos tendrán fama de recolectores diligentes o cazadores excepcionales, mientras que otros adquieren reputación de gandules o remolones. Mecanismos específicos que obliguen a los deudores a saldar la cuenta no existen. Pero sí hay sutiles sanciones para impedir que existan aprovechados. La conducta de este estilo genera una corriente soterrada y permanente de desaprobación. Los aprovechados acaban sufriendo sanciones colectivas. A veces, pueden ser objeto de reacciones violentas porque se sospeche que están embrujados o que han embrujado a otros mediante hechizos (véase p. 309).

Lo que distingue, pues, al intercambio recíproco no es, simplemente, que se regalen productos y servicios sin ningún pensamiento o expectativa de devolución, sino más bien que: (1) no hay ninguna devolución inmediata, (2) no se efectúa ningún cálculo sistemático del valor de los servicios y productos intercambiados y (3) no se reconocen abiertamente este tipo de cálculos ni la necesidad de que la balanza acabe nivelándose.

¿No hay, entonces, intercambios correspondientes a lo que Bronislaw Malinowski llamaba «regalo puro»? ¿Siempre hemos de buscar motivos ocultos, egoístas, materiales cada vez que los productos del trabajo se transfieren de un individuo o grupo a otro? No queremos decir nada de esto. La concesión de regalos sin ninguna reciprocidad tangible en servicios o productos es un fenómeno universal. De hecho, esta relación se está volviendo cada vez más frecuente en todo el mundo industrializado. En los contextos preindustriales, los padres generalmente esperan y reciben reciprocidad material por sus esfuerzos en la crianza de los hijos. Los hijos corresponden trabajando en faenas agrícolas y domésticas a una edad muy temprana, y esta relación continúa hasta la vejez de los padres, quienes frecuentemente finalizan sus vidas con un saldo neto de trabajo y productos a su favor. En cambio, todos los estados industriales contemporáneos tienden hacia un saldo de intercambios entre padres e hijos favorable a la generación más joven. Los padres deben depender cada vez más de sus propios ahorros y de la ayuda estatal en forma de seguros, pensiones, subsidios de vejez y otros programas de bienestar social para mantenerse durante períodos de enfermedad y la vejez (Minge-Kalman, 1977).

Nadie pone en duda, pues, que algunos seres humanos se desprenden voluntariamente de sus posesiones más valiosas sin esperar ninguna recompensa material a cambio. Pero también está fuera de toda discusión que algunos seres humanos, en todas las poblaciones, tenderán a «aprovecharse» si se les presenta la ocasión. Aunque todo modo de producción puede tolerar un cierto número de este tipo de personas, en algún punto debe establecer un límite. Es decir, ninguna cultura puede basar la producción y distribución de bienes y servicios en sentimientos puramente altruistas. Lo que sucede, sobre todo en las sociedades del nivel de las bandas y las aldeas, es que los bienes y servicios son producidos e intercambiados recíprocamente de tal modo que las nociones de balance, deuda u obligación material se mantienen en una posición subordinada desde un punto de vista *emic*. Como en el caso de los intercambios en el seno de la moderna uni-

dad doméstica euroamericana, esto se lleva a cabo expresando la necesidad del intercambio recíproco en forma de obligaciones de parentesco. Dichas obligaciones de parentesco establecen expectativas recíprocas respecto a los alimentos, la vestimenta, el alojamiento y otros bienes económicos.

Las transacciones basadas en el parentesco sólo constituyen una parte muy exigua de los modernos sistemas de intercambio, mientras que en los pueblos organizados en bandas y aldeas casi todos los intercambios ocurren entre parientes o al menos amigos íntimos, para los que dar, recibir y usar bienes está impregnado de un significado sentimental y personal.

La reciprocidad y el comercio

La reciprocidad es la forma dominante de intercambio dentro de las sociedades organizadas en bandas y aldeas. Pero incluso los cazadores y recolectores desean objetos de valor, tales como sal, sílex, obsidiana, ocre rojo, cañas y miel, que son producidos o controlados por grupos con los que no tienen ningún lazo de parentesco. Entre pueblos organizados en bandas y aldeas, las transacciones económicas entre individuos no emparentados se basan en el supuesto de que todos los que en ellas intervienen tratarán de salir ganando en el intercambio mediante argucias y hurtos. Como consecuencia, es probable que las expediciones comerciales sean extremadamente peligrosas y guarden cierto parecido con partidas de guerra.

Un mecanismo interesante para facilitar el comercio entre grupos distantes se denomina *comercio silencioso*. Los objetos a intercambiar se exponen en un calvero y el primer grupo se retira. El otro inspecciona las mercancías y deposita los productos que estima son un intercambio justo. El primer grupo vuelve y, si está satisfecho, retira los objetos intercambiados. En caso contrario, deja intactas las mercancías en señal de que todavía no se ha igualado la cuenta. Los mbuti del bosque Ituri intercambian de esta manera carne por bananas con los agricultores bantúes, y los veddas de Sri Lanka intercambian con los cingaleses miel por útiles de hierro.

En las aldeas agrícolas preestatales encontramos relaciones comerciales más desarrolladas. Condiciones especialmente favorables para la aparición de mercados parecen haber existido en Melanesia, donde, como en Malaita en las islas Salomón, las mujeres intercambiaban con regularidad pescado por cerdos y vegetales bajo la protección armada de sus hombres. Entre los kapauku de Nueva Guinea occidental tal vez existieran mercados plenamente desarrollados, que usaban conchas y abalorios como dinero (véase *infra*), antes de la llegada de la dominación europea. Sin embargo, hablando en general, el mercado y el dinero como modo regular de comercio están asociados a la evolución del Estado y al mantenimiento del orden mediante fuerzas policiales y militares.

Tal vez la solución más frecuente al problema del comercio sin lazos de parentesco o mercados supervisados por el Estado sea el establecimiento de *asociaciones especiales de comercio*. Mediante esta institución, los miembros de diferentes bandas o aldeas llegan a considerarse unos a otros como parientes metafóricos. Los que participan en las expediciones comerciales tratan exclusivamente con sus asociados, de quienes reciben el trato de «hermanos», así como alimento y alojamiento. Los asociados se rigen en sus tratos de acuerdo con el principio de la reciprocidad, niegan estar interesados en salir ganando de la negociación y ofrecen sus mercancías en forma de regalos (Heider, 1969).

El Kula

El ejemplo clásico de las asociaciones de comercio se describe en la obra de Bronislaw Malinowski, *Argonauts of the Western Pacific*. Los argonautas en cuestión son los isleños trobriandeses, quienes comercian con la isla vecina de Dobú, emprendiendo audaces viajes en canoas a través de mar abierto. Todo el complejo vinculado a este comercio se conoce como el *Kula*. Según los hombres que arriesgan la vida en estos viajes, la finalidad del comercio del Kula es intercambiar adornos de conchas con sus asociados. Los adornos, denominados por los trobriandeses *vaygu'a*, consisten en brazaletes y collares. Cuando comercian con los dobuanos, que viven al sureste, los trobriandeses dan brazaletes y reciben collares. Cuando lo hacen con las gentes que viven en el suroeste, dan collares y reciben brazaletes. Los brazaletes y los collares se comercian en direcciones opuestas de isla en isla y, con el tiempo, pasan a través de sus puntos de origen procediendo de la dirección opuesta a aquélla en la que se intercambiaron por primera vez.

La participación en el comercio del Kula representa una ambición importante para la juventud y una pasión rayana en el paroxismo para los hombres maduros. Los *vaygu'a* se han comparado con las joyas de familia o las joyas reales. Cuanto más antiguos son y más compleja es su historia, más valor tienen a los ojos de los trobriandeses. Nada se hace con ellos salvo portarlos como adornos en algunos acontecimientos ceremoniales; el resto del tiempo permanecen en casa, donde se examinan y admiran de vez en cuando en privado. Aunque están considerados como las posesiones más valiosas de un hombre, sólo se pueden usar para obtener otros brazaletes o collares.

Cada expedición exige amplios preparativos sociales y rituales. Para complacer a los asociados, se llevan algunos regalos de menor importancia además de los *vaygu'a*. Estas asociaciones se transmiten normalmente de un pariente a otro, y los jóvenes se inician en el comercio del Kula heredando o recibiendo un brazalete o un collar de un pariente. Cuando la expedición llega a la orilla, los asociados se saludan e intercambian regalos. Después, los trobriandeses hacen entrega de los preciosos brazaletes, entrega que va acompañada de discursos rituales y actos formales en los que se resalta el carácter de regalo honorable que posee el intercambio. Como sucede en las transacciones recíprocas dentro de la familia, los asociados

a veces no disponen inmediatamente de un collar de valor comparable al del brazalete que acaban de recibir. Pero, aunque el viajero tenga que retornar con las manos vacías, salvo por lo que a algunos regalos preliminares se refiere, no se quejará. Sabe que su asociado trabajará duro para compensar la demora, presentándole un collar todavía más valioso en su próximo encuentro.

¿A qué obedece todo este esfuerzo por obtener unas pocas baratijas de valor sentimental o estético? Como sucede a menudo, los aspectos *etic* del Kula, son diferentes de los aspectos *emic*. Las embarcaciones que toman parte en la expedición del Kula suelen estar cargadas de artículos comerciales de gran valor práctico en la vida de los diferentes pueblos isleños que intervienen en el anillo del Kula. Mientras otros miembros de la expedición truecan artículos de primera necesidad, los asociados en el comercio acarician y admiran sus inestimables joyas de familia. En la medida en que todos están de acuerdo en que la expedición no se ocupa en realidad de artículos mundanos de primera necesidad, tales como cocos, harina de sagú, pescado, ñames, cestas, esteras, espadas y palos de madera, glauconita para útiles, conchas de mejillones para cuchillos, enredaderas y lianas para cuerdas, estos artículos se pueden regatear con impunidad. Aunque ningún trobriandés lo admita, o incluso conciba que ésta pueda ser la verdad, los *vaygu'a* son valiosos no por sus cualidades como joyas de familia, sino por el don, realmente inestimable, que supone el comercio que hacen posible (cf. Uberoi, 1962).

El intercambio redistributivo

La evolución de los sistemas económicos y políticos desde las bandas y aldeas a las jefaturas y estados es, en gran medida, una consecuencia del desarrollo de formas de intercambio coactivas, que suplen o sustituyen casi totalmente al intercambio recíproco. Las formas de intercambio coactivas no han surgido como una oposición súbita y plenamente desarrollada a las formas recíprocas. Más bien, es probable que aparecieran por primera vez como una extensión de las formas recíprocas familiares.

La mejor manera de comprender el sistema de intercambio que calificamos de *redistribución* es contemplarlo como una extensión de este estilo. En el intercambio redistributivo, los productos del trabajo de varios individuos diferentes se llevan a un lugar central, se clasifican por tipos, se cuentan y después se distribuyen entre productores y no productores indistintamente. Se requiere un esfuerzo importante de organización para llevar simultáneamente grandes cantidades de bienes a un solo lugar y distribuirlos en partes definidas. Esta coordinación se consigue normalmente gracias a individuos que actúan como *redistribuidores*. Por lo común, el redistribuidor intenta conscientemente aumentar e intensificar la producción, por lo cual obtiene prestigio a los ojos de sus compañeros. Como veremos, este intento está estrechamente relacionado con la expansión de la densidad

demográfica, el agotamiento de recursos, el incremento de la guerra y el surgimiento de las clases y el Estado (véase capítulo 17).

Hay que distinguir las formas igualitarias de las formas estratificadas de redistribución. La redistribución, como sistema de intercambio igualitario, corre a cargo de un redistribuidor que ha trabajado más duro que nadie para producir los artículos que se van a distribuir, que guarda para sí mismo la parte más pequeña o nada y que, una vez que todo ha acabado, se queda con menos posesiones materiales que ninguno. Por consiguiente, la redistribución en su forma igualitaria no parece ser sino un caso extremo de reciprocidad; el generoso proveedor lo distribuye todo y no espera nada a cambio, salvo la admiración de los que se benefician de sus esfuerzos.

Sin embargo, en la modalidad estratificada, el redistribuidor se abstiene de trabajar en el proceso de producción, se queda con la mayor parte y termina con más posesiones materiales que nadie.

El intercambio redistributivo, al igual que el recíproco, se inserta, generalmente, en un conjunto complejo de relaciones de parentesco y rituales que pueden oscurecer el significado *etic* de la conducta de intercambio. La redistribución adopta a menudo la forma de un festín para celebrar algún acontecimiento importante, como una cosecha, el final de un tabú ritual, la construcción de una casa, una muerte, un nacimiento o un matrimonio. Un rasgo común de los banquetes redistributivos melanesios consiste en que los huéspedes se atiborran de comida, se internan tambaleándose en la espesura, vomitan introduciéndose los dedos en la garganta y regresan después para seguir comiendo con renovado entusiasmo. Otro rasgo común de los banquetes redistributivos es la actitud jactanciosa y competitiva de los redistribuidores y sus parientes respecto a otros individuos o grupos que han dado festines. Esto contrasta notablemente con el intercambio recíproco. Examinemos con más detenimiento este contraste.

La reciprocidad frente a la redistribución

La fanfarronería y el reconocimiento de la generosidad son incompatibles con las normas de etiqueta básicas de los intercambios recíprocos. Entre los semai de la Malasia central, nadie da nunca las «gracias» por la carne recibida de otro cazador. Después de luchar todo el día arrastrando hasta casa, bajo el calor de la jungla, un cerdo muerto, el cazador permite que su presa sea dividida en partes exactamente iguales, que se distribuyen a todo el grupo. Como explica Robert Dentan, expresar gratitud por la parte recibida indica que se es un tipo de persona que calcula cuánto da y cuánto recibe.

> En este contexto, dar las gracias es de muy mala educación, puesto que sugiere, primero, que uno ha calculado la cantidad del regalo y, en segundo lugar, que no se esperaba que el donante fuera tan generoso (1968: 49).

Por tanto, llamar la atención sobre nuestra generosidad equivale a indicar que los demás están en deuda con nosotros y que esperamos que nos correspondan. A los pueblos igualitarios les repugna incluso sugerir que han sido tratados generosamente. Richard Lee cuenta cómo aprendió este aspecto de la reciprocidad gracias a un revelador incidente. Para complacer a los !kung con los que vivía, decidió comprar un gran buey y sacrificarlo como presente de Navidad. Pasó días buscando en las vecinas aldeas bantúes el buey más grande y cebado de toda la región. Finalmente, compró lo que parecía ser un espécimen perfecto. Pero no hubo un solo !kung que no le asegurase, reservadamente, que había sido timado al comprar un animal de tan escaso valor. «Naturalmente, nos lo comeremos», decían, «pero no nos saciará; nos lo comeremos y nos iremos a dormir a casa con las tripas rugiendo.» Sin embargo, cuando se sacrificó el buey de Lee, resultó estar cubierto de una gruesa capa de grasa. Al cabo del tiempo, Lee consiguió que sus informantes le explicaran por qué le habían dicho que su regalo no tenía valor, aun cuando ciertamente sabían mejor que él lo que había bajo la piel del animal.

> Cuando un joven trae tanta carne, llega a creerse un jefe o un gran hombre, y piensa que los demás son sus servidores o inferiores. No podemos aceptar esto, rechazamos a quien se jacta, porque, algún día, su orgullo le llevará a matar a alguien. Así, siempre hablamos de su carne como si no tuviera valor. De esta manera ablandamos su corazón y le hacemos generoso (1968: 62).

En flagrante violación de estas prescripciones de modestia en los intercambios recíprocos, los sistemas de intercambio redistributivo entrañan proclamaciones públicas de que el anfitrión es una persona generosa y un gran proveedor. Esta fanfarronería es uno de los rasgos más conspicuos de los *potlatches* dados por los americanos nativos que habitan la Costa Noroeste de Estados Unidos y Canadá. En las descripciones que Ruth Benedict hizo famosas en *Patterns of Culture,* el redistribuidor kwakiutl se nos aparece como un auténtico megalómano. He aquí lo que dicen los jefes kwakiutl de sí mismos:

> Yo soy el gran jefe que hace avergonzarse a la gente.
> Yo soy el gran jefe que hace avergonzarse a la gente.
> Nuestro jefe enciende la vergüenza en los rostros.
> Nuestro jefe enciende la envidia en los rostros.
> Nuestro jefe obliga a la gente a cubrirse el rostro por lo que continuamente está haciendo en este mundo.
> Dando una y otra vez festines de aceite a todas las tribus.
>
> ¡Yo soy el único gran árbol, yo, el jefe!
> ¡Yo soy el único gran árbol, yo, el jefe!
> Tribus, sois mis subordinadas.
> Tribus, os sentáis en el centro de la parte posterior de mi casa.
> Tribus, yo soy el primero en daros bienes.
> ¡Tribus, yo soy vuestro águila!
> Tribus, traed a vuestro tasador de propiedades para que en vano trate de contar los bienes que serán distribuidos por el gran hacedor de cobre, el jefe (Benedict, 1934: 190).

En el potlatch, los huéspedes continúan comportándose hasta cierto punto como los !kung de Lee. Refunfuñan, se quejan y tienen cuidado de no aparecer nunca satisfechos o impresionados. Sin embargo, se realiza un cómputo cuidadoso y público de todos los regalos exhibidos y distribuidos. Tanto los anfitriones como los huéspedes piensan que la única manera de liberarse de las obligaciones contraídas al aceptar estos regalos es celebrar otro potlatch en el que cambien las tornas.

La ecología cultural de la redistribución y la reciprocidad

¿Por qué los !kung aprecian al cazador que nunca llama la atención sobre su generosidad y los kwakiutl y otros pueblos redistribuidores al que es capaz de jactarse de lo que ha regalado? Una teoría compatible con los principios «mini-max» es que la reciprocidad refleja una adaptación a condiciones tecnológicas y ambientales en las que un incremento en la producción provocará rápidamente rendimientos decrecientes y un agotamiento del medio ambiente. Los cazadores y recolectores rara vez tienen oportunidad de intensificar la producción sin alcanzar el punto de los rendimientos decrecientes. La intensificación plantea una grave amenaza a tales pueblos en forma de destrucción de la fauna. Incitar a los cazadores !kung a ser jactanciosos supone poner en peligro la supervivencia del grupo. En cambio, las aldeas agrícolas en general disponen de mayor margen para incrementar la producción mediante la inversión de trabajo. Pueden elevar sus niveles de consumo si trabajan más duro y, aun así, no ponen en peligro inmediato su eficiencia tecnoambiental al agotar sus hábitats. Por supuesto, los kwakiutl no son agricultores. Ahora bien, basaban su subsistencia en las migraciones anuales río arriba del salmón y el pez-bujía. Al usar redes de pesca aborígenes, era imposible que los kwakiutl y sus vecinos afectaran a la tasa global de reproducción de estas especies. Así pues, poseían un modo de producción sumamente intensificable. Además, había fluctuaciones periódicas en la magnitud de las migraciones anuales de estos peces entre unos años y otros (Langdon, 1979). De ahí que fuera ecológicamente adaptativo que los kwakiutl trataran de maximizar su producción y recompensaran con prestigio y el privilegio de la jactancia a los que desempeñaban el papel de hacer que todos trabajaran más duro.

El origen de los potlatches destructivos

Los potlatches fueron objeto de examen científico mucho tiempo después de que los pueblos del Noroeste del Pacífico entablaran relaciones co-

merciales y de trabajo asalariado con rusos, ingleses, canadienses y norteamericanos. El descenso de la población y la afluencia inesperada de riqueza se combinaron para hacer los potlatches cada vez más competitivos y destructivos hacia la época en que Franz Boas empezó a estudiarlos en la década de 1880 (Rohner, 1969). En este período, la tribu en su totalidad residía en la factoría de Fort Rupert de la Hudson's Bay Company, y entre los donantes de potlatches la intención de humillarse unos a otros se había convertido en una pasión devoradora. Mantas, cajas de aceites de pescado y otros objetos de valor eran destruidos deliberadamente, quemándolos o arrojándolos al mar. En cierta ocasión, que Benedict ha hecho famosa en *Patterns of Culture,* se quemó una casa entera por culpa de la excesiva cantidad de aceite del pescado vertida en el fuego. Los potlatches que acababan de esta manera se consideraban grandes victorias para los anfitriones.

Todo parece indicar que, antes de la llegada de los europeos, el potlatch kwakiutl era menos destructivo y más similar a los festines melanesios. Aunque los festines competitivos son despilfarradores, el incremento neto en la producción total enjuga las pérdidas debidas al exceso de consumo y el despilfarro. Además, después de que los visitantes han comido hasta saciarse, todavía queda mucho alimento para que se lo lleven a sus hogares.

El hecho de que los huéspedes vengan de aldeas distantes da lugar a otras importantes ventajas ecológicas y económicas. Se ha sugerido que la rivalidad que suscitan los festines entre distintos grupos aumenta la productividad en toda la región más que si cada aldea agasajara sólo a sus propios productores. En segundo lugar, como han apuntado Wayne Suttles (1960) y Stuart Piddocke (1965) en sus análisis sobre el Noroeste del Pacífico, las redistribuciones competitivas entre aldeas pueden ser ecológicamente adaptativas como medio de paliar los efectos de desastres productivos de carácter local debidos a causas naturales. La ausencia inesperada de salmones en un río concreto podía poner en peligro la supervivencia de algunas aldeas, mientras poblados vecinos, situados junto a otros ríos, continuaban capturando sus contingentes habituales. En estas circunstancias, los aldeanos empobrecidos desearían asistir a tantos potlatches como les fuera posible y llevarse tantas provisiones vitales como pudieran obtener de sus anfitriones recordándoles cuán grandes habían sido sus potlatches en años anteriores. Así pues, los potlatches interaldeanos representaban una forma de ahorro en la que el prestigio adquirido en la donación de festines servía como talón de salvaguarda. Este se hacía efectivo cuando los huéspedes se tornaban anfitriones, tratando de colocarse en la posición no ya de deudores, sino de acreedores de prestigio. Si al cabo de los años una aldea no podía dar potlatches propios, su crédito de prestigio desaparecía.

A este respecto, Thomas Hazard (1960) sugiere una tercera función ecológica de las redistribuciones competitivas, a saber, el trasvase de población desde aldeas menos productivas a otras más productivas. Cuando un grupo empobrecido y sin prestigio no podía ya celebrar sus propios potlatches, la gente abandonaba al jefe-redistribuidor derrotado y fijaba su residencia junto a parientes de aldeas más productivas. En esta interpretación, la jactancia, la distribución y exhibición de riqueza eran anuncios publicitarios que ayudaban a reclutar mano de obra para la fuerza de trabajo reunida en torno a un redistribuidor especialmente eficiente. Dicho sea de paso, si esta hipótesis es correcta, resulta más comprensible por qué los pueblos de la Costa Noroeste prodigaron tanto esfuerzo en la producción de sus mundialmente famosos postes totémicos. En estos postes estaban grabados los «timbres» del jefe redistribuidor a manera de figuras míticas; el derecho a los «timbres» se reivindicaba en base a la celebración de potlatches sobresalientes. Cuanto mayor es el poste, mayor la capacidad de ofrecer potlatches, y mayor la tentación de los miembros de aldeas pobres a cambiar de residencia. Así, la pauta del potlatch aborigen tal vez fuera un ejemplo ecológicamente adaptativo de intercambio redistributivo.

Sin embargo, con la llegada de los europeos se produjo un cambio hacia formas de redistribución más destructivas. El impacto de las enfermedades europeas redujo la población kwakiutl de los 10.000 habitantes con que contaba en 1835 a 2.000 a finales de siglo. Al mismo tiempo, las compañías comerciales, fábricas de conservas, aserraderos y campamentos de minas de oro inyectaron una riqueza sin precedentes en la economía aborigen. El porcentaje de gente dispuesta a reivindicar los timbres que simbolizaban los logros creció, en tanto que disminuyó el número de gente disponible para celebrar la gloria del donante de potlatches. Muchas aldeas fueron abandonadas; de ahí que se intensificara la rivalidad por ganarse la lealtad de los supervivientes.

Un último factor, tal vez el más importante, en el desarrollo de los potlatches destructivos fue el cambio en la tecnología e intensidad de la guerra. Como ha sugerido Brian Ferguson (1979), los contactos más antiguos a finales del siglo XVIII entre los europeos y los americanos nativos del Noroeste del Pacífico se centraron en el comercio de pieles. A cambio de las pieles de nutrias, los europeos vendieron fusiles tanto a los kwakiutl como a sus enemigos tradicionales. Esto surtió un doble efecto. Por una parte, la guerra se volvió más mortífera; por otra, obligó a los grupos locales a combatir entre sí por el control del comercio que permitía conseguir la munición de la que ahora dependía el éxito en la guerra. No es de extrañar, pues, que a medida que disminuía la población, los jefes del potlatch estuvieran dispuestos a tirar o destruir una riqueza que carecía de importancia militar para atraer mano de obra para la guerra y el comercio de pieles.

La redistribución estratificada

Una tenue línea separa las formas igualitarias de redistribución de las estratificadas. En la forma igualitaria, la aportación a los fondos centrales es voluntaria y los trabajadores recuperan todo o la mayor parte de lo que han aportado o artículos de valor comparable. En la forma estratificada,

los trabajadores deben contribuir a los fondos centrales o sufrir castigos, y puede que no se les dé nada a cambio. En la forma igualitaria, el redistribuidor carece de poder para obligar a sus seguidores a intensificar la producción, y debe depender de su buena voluntad; en la estratificada el redistribuidor tiene este poder y son los trabajadores los que dependen de su buena voluntad. Los procesos responsables de la transformación de la primera forma en la segunda se analizan en el capítulo 17. Aquí sólo indicaremos que las formas plenamente desarrolladas de redistribución estratificada implican la existencia de una clase de gobernantes con poder para obligar a otros a cumplir sus órdenes. La expresión de este poder en el ámbito de la producción y el intercambio da lugar a la subordinación económica de los trabajadores y su pérdida, parcial o total, del control sobre la producción y el intercambio. En particular, los trabajadores pierden el control sobre:

1. El acceso a la tierra y a las materias primas.
2. La tecnología de la producción.
3. Horas y planes de trabajo.
4. Lugar y modo de actividad productiva.
5. Disposición de los productos del trabajo.

Las formas de producción e intercambio que dependen de los efectos coactivos del poder sólo se pueden entender dentro del marco de un análisis político y económico combinado. Todos los conceptos adecuados para el análisis de los sistemas económicos contemporáneos, tales como salarios, rentas, intereses, propiedad y capital, poseen una correspondiente dimensión política. Así como la producción y el intercambio en las sociedades igualitarias se insertan en instituciones basadas en el parentesco, los procesos de producción e intercambio en las sociedades de nivel estatal lo hacen en instituciones de control político.

El intercambio de mercado: la compra-venta

Los mercados aparecen en forma rudimentaria dondequiera que grupos de gentes sin lazos de parentesco y extraños se reúnen e intercambian artículos. Entre los pueblos organizados en bandas y aldeas, el comercio en mercados normalmente implica el trueque de artículos de consumo: pescado por ñames; cocos por hachas, etc. En este tipo de mercados, anterior al desarrollo del dinero multifuncional, sólo se intercambia una variedad limitada de bienes o servicios. La mayor parte de las transacciones de intercambio tienen lugar fuera de él e implican diversas formas de reciprocidad y redistribución. Sin embargo, con el desarrollo del dinero multifuncional, los intercambios mercantiles pasan a dominar todas las demás formas de intercambio. En un mercado, el precio de los bienes y servicios intercambiados es determinado por compradores y vendedores que compiten entre sí. Prácticamente todo lo que se produce o consume tiene un precio,

y la compra-venta se convierte en una importante preocupación o incluso obsesión cultural.

Es posible participar en un intercambio recíproco usando dinero, como es el caso del amigo que otorga un préstamo sin especificar cuándo hay que devolverlo. También se puede llevar a cabo un intercambio redistributivo a través del dinero, como en la recaudación de impuestos y el desembolso de pagos sociales. Sin embargo, la compra-venta en un mercado constituye un modo distintivo de intercambio puesto que especifica con toda exactitud el tiempo, cantidad y forma de pago. Además, a diferencia de la reciprocidad o la redistribución, una vez concluido el pago en dinero, no existen posteriores obligaciones o responsabilidades entre comprador y vendedor. Pueden separarse sin volverse a ver jamás. Los intercambios de mercado son, pues, notables por el anonimato y la impersonalidad del proceso de intercambio y contrastan con los intercambios personales y basados en el parentesco de las economías preestatales. Examinemos más detenidamente la naturaleza de esta extraña entidad llamada dinero.

El dinero

Tanto la idea como la práctica de dotar a un objeto material de la capacidad de medir el valor social de otros objetos materiales, animales, gente y trabajo son casi universales. Estos objetos utilizados como patrón de valor se intercambian en todas partes por bienes y servicios. Por ejemplo, en gran parte de Africa, un joven entrega ganado a su suegro y recibe a cambio una esposa (véase p. 273). En muchas partes de Melanesia se intercambian conchas por instrumentos líticos, vasijas de barro y otros artefactos de valor. En otros lugares, cuentas, plumas, dientes de tiburón y de perro, o colmillos de cerdo se intercambian por otros artículos de valor y se dan como compensación por muertes u ofensas y por los servicios personales que prestan magos, constructores de canoas y otros especialistas. Sin embargo, salvo raras y a veces controvertidas excepciones, esta «moneda» carece de algunas de las principales características de las halladas en las economías de mercado. En estas economías, el dinero es comercial o dinero de mercado, es decir, es un medio de intercambio multifuncional. Consta de los siguientes rasgos:

1. *Portabilidad.*—Tiene un tamaño y unas formas adecuadas para ser transportado durante las transacciones.

2. *Divisibilidad.*—Sus diferentes formas y valores son múltiplos explícitos entre sí.

3. *Convertibilidad.*—Una transacción realizada con una unidad de valor más alto también puede realizarse con múltiplos de valor más bajo.

4. *Generalidad.*—Prácticamente todos los bienes y servicios tienen un valor monetario.

5. *Anonimato.*—Para la mayor parte de las compras, todo el mundo puede concluir la transacción al precio de mercado.

6. *Legalidad.*—La naturaleza y cantidad del dinero en circulación son controladas por el Estado.

Aunque algunos de estos rasgos pueden estar asociados al «dinero» de las economías de bandas y aldeas, en conjunto dependen de una economía en la que la compra-venta en el mercado es un acontecimiento diario que se repite a lo largo de toda la vida. Donde la reciprocidad, la redistribución igualitaria y las relaciones entre «asociados» (véase *supra*) son los modos dominantes de intercambio, el dinero, en el sentido moderno, ni existe ni puede existir.

Por ejemplo, el ganado vacuno que se intercambia por esposas no es la clase de moneda que se podría depositar en la caja registradora del supermercado, ya que no es ni portable ni fácilmente divisible. El ganado vacuno, tal como se emplea en el *precio de la novia* (véase p. 273), no es frecuentemente convertible; es decir, no se puede sustituir fácilmente un toro grande, hermoso, cebado, con fama local por dos animales más pequeños pero mediocres. Además, el ganado vacuno carece de generalidad, puesto que sólo se puede «comprar» con él esposas, y de anonimato, puesto que cualquier extraño que aparezca con la cantidad necesaria de reses se encontrará con que no puede llevarse la mujer y dejar el ganado. El ganado se intercambia por mujeres sólo entre grupos de parentesco que están interesados en establecer relaciones sociales o reforzar las preexistentes. Finalmente, cada unidad doméstica individual lo pone en circulación como consecuencia de un esfuerzo productivo no regulado por autoridad central alguna.

En otros casos, esta «moneda» no comercial guarda una mayor semejanza con el dinero comercial. Por ejemplo, entre los habitantes de la isla Rossel, situada en la costa oriental de Nueva Guinea, hay un tipo de dinero de conchas que a veces se ha confundido con el dinero comercial. Las conchas en cuestión son portables y se dividen en 22 unidades de valor que poseen nombre, es decir, desde 1 a 22. Sin embargo, estas unidades se clasifican en tres grupos: los números del 1 al 10, del 11 al 17 y del 18 al 22. Una persona que pide prestada una concha del número 1, debe devolver otra del número 2. Una que pide prestada una del número 2, debe devolver otra del número 3. Así se continúa hasta la número 9. Pero una persona que pide prestada una concha del número 10 no está obligada a devolver otra del número 11. Así, la serie del 1 al 10 es divisible. Además, tiene gran generalidad, siendo utilizada para comprar artículos tales como cestas y vasijas. Pero las dos series, 1 al 10 y 11 al 17, no son ni divisibles ni convertibles entre sí. Asimismo, la serie del 18 al 22 se mantiene aparte. Sólo hay en circulación 60 conchas de esta serie, y no son convertibles entre sí ni respecto a las otras series. Por ejemplo, la concha del número 18 es la única que se puede usar para la compra de esposas o para el patrocinio de un festín de cerdos. La concha del número 20 es la única que se puede usar como indemnización por un asesinato ritual. Como observa George Dalton (1965), «reviste casi la misma utilidad describir un festín de cerdo en Rossel como la compra de un cerdo con un *ndap* del número 18 que describir el matrimonio en América como la compra de una esposa con un anillo de boda».

El capitalismo

El intercambio de mercado alcanza su máximo desarrollo cuando está inserto en la forma de economía política llamada capitalismo. En las sociedades capitalistas, la compra-venta mediante dinero multifuncional se extiende a la tierra, recursos y alojamiento. El trabajo tiene un precio llamado salario, y el mismo dinero tiene un precio llamado interés. Por supuesto, no existe nada parecido a un mercado totalmente libre en el que el precio esté fijado única y exclusivamente por la oferta y la demanda y en el que todo se pueda vender. Sin embargo, en comparación con otras formas de economía política, el capitalismo se puede describir como una economía política en la que con dinero se puede comprar todas las cosas. Por ello, todo el mundo trata de adquirir tanto dinero como sea posible, y el objeto de la producción no es simplemente proporcionar bienes y servicios valiosos, sino incrementar la posesión de dinero, es decir, rendir beneficios. El ritmo de producción capitalista depende de la tasa a la que se pueden obtener beneficios, y ésta a su vez de la tasa a la que la gente compra, usa, gasta y destruye bienes y servicios. De ahí que se dedique un enorme esfuerzo a ensalzar las virtudes y beneficios de los productos para convencer a los consumidores de que realicen nuevas compras. El prestigio se otorga no a la persona que trabaja más duro o reparte la mayor cantidad de riqueza, sino a la que tiene más posesiones y consume al ritmo más alto. Por ejemplo, la profesión más prestigiosa en Estados Unidos, la de médico, es también aquella cuyos miembros ganan más dinero (*New York Times*, 1978).

En teoría, las economías políticas socialistas y comunistas intentaron sustituir el consumismo de mercado y la preocupación obsesiva por la ganancia de dinero por formas igualitarias de redistribución e intercambios recíprocos. Sin embargo, todos los estados socialistas contemporáneos funcionan con economías monetarias de mercado, y muchos de ellos están tan orientados hacia la posesión como los Estados Unidos. También es cuestionable que alguno de ellos haya alcanzado la sociedad sin clases que es el requisito previo para las formas realmente igualitarias de redistribución (véase capítulo 18).

El capitalismo provoca, inevitablemente, desigualdades acusadas en la riqueza, cimentadas en la propiedad privada o acceso diferencial a los

recursos y a la base tecnoambiental de la producción. Como en todas las economías estratificadas, la coacción del Estado es necesaria para evitar que los pobres expropien la riqueza y privilegios de los ricos. Sin embargo, algunos antropólogos aprecian muchos de los rasgos del capitalismo en sociedades preestatales que carecen de las leyes y de los medios policiales y militares de control administrados por el Estado. Examinemos, pues, la cuestión del grado en que el capitalismo está prefigurado en algunas sociedades preestatales.

El capitalismo sin Estado: el caso de los kapauku

No cabe la menor duda de que, en general, las sociedades organizadas en bandas y aldeas carecen de los rasgos esenciales del capitalismo porque, como hemos visto, sus sistemas de intercambio se basan en intercambios recíprocos y redistributivos en vez de intercambios de mercado. Con todo, en algunos casos los sistemas recíprocos redistributivos de carácter igualitario pueden mostrar algunos rasgos que nos recuerdan mucho a los de los sistemas capitalistas contemporáneos. Lo normal es que tras un examen más detenido, como en el caso del «dinero» de la isla Rossel, se pueda demostrar que tales semejanzas son superficiales. Sin embargo, estos casos son de especial interés porque revelan las permanentes limitaciones que pesan sobre la producción, el intercambio y el consumo cuando no existe el Estado y, por tanto, no se puede mantener un acceso diferencial a los recursos y la tecnología.

Los papúes kapauku de Nueva Guinea occidental (hoy Irian occidental, Indonesia) son un caso pertinente. Según Leopold Pospisil (1963), la mejor forma de describir la economía de los kapauku es como un «capitalismo primitivo». Toda la tierra cultivable de los kapauku es, según se dice, propiedad privada; las ventas en dinero son el medio regular de intercambio; el dinero, en forma de conchas y abalorios, se puede utilizar para comprar alimentos, animales domesticados, cultivos y tierra; también se usa para remunerar el trabajo. Se afirma también que hay tierras arrendadas e interés sobre los préstamos. Sin embargo, un examen más detenido de la situación de tenencia de la tierra revela diferencias fundamentales entre la economía política de los kapauku y las sociedades campesinas capitalistas (véase *infra*). Para empezar, no existe una clase terrateniente. En efecto, el acceso a la tierra es controlado por grupos de parentesco llamados sublinajes (véase p. 290). Todo individuo es miembro de un grupo de este tipo. Estos sublinajes controlan los terrenos comunales que Pospisil llama «territorios».

Sólo dentro de los territorios de los sublinajes se puede hablar de propiedad privada, y el significado económico de estos derechos de propiedad es mínimo en varios aspectos: (1) El precio de la tierra es tan barato que todos los huertos explotados en 1955 tenían un valor comercial en conchas-dinero inferior al de 10 cerdas. (2) La prohibición de transgredir la propiedad no se aplica a los parientes del sublinaje. (3) Aunque hasta los hermanos se exigen unos a otros pagos por arrendamiento, el crédito se concede libremente a todos los miembros del sublinaje. La forma más frecuente de crédito respecto a la tierra consiste simplemente en cederla en calidad de préstamo, es decir, con la esperanza de que se devolverá en breve el favor en especie. (4) Cada sublinaje está bajo el liderazgo de un *cabecilla* (véase capítulo 16). Pero la autoridad del cabecilla depende de su generosidad, en especial, hacia los miembros de su propio sublinaje. Un cabecilla rico no rehúsa prestar a sus parientes todo lo que necesitan para acceder al medio ambiente, puesto que un «individuo egoísta que amasa dinero y no es generoso, nunca verá el modo de que su palabra se tome en serio y sus consejos y decisiones sean acatados, no importa cuán rico pueda ser» (Pospisil, 1963: 49).

Es evidente, pues, que la riqueza del cabecilla no incluye el poder de la propiedad asociado al verdadero capitalismo. En el Brasil o la India, a los arrendatarios o aparceros se les puede prohibir el acceso a la tierra y al agua sin que importe la reputación del terrateniente. Bajo las reglas de la verdadera propiedad privada de tierras, al alguacil y a los funcionarios policiales que expulsan a los arrendatarios de las tierras les trae sin cuidado que el terrateniente sea «egoísta».

Pospisil argumenta que las diferencias en la riqueza se correlacionan con llamativas diferencias en el consumo de alimentos y que los niños kapauku de los hogares pobres están desnutridos, mientras que sus vecinos están bien alimentados. Sin embargo, estos vecinos no son miembros del mismo sublinaje: como señala Pospisil, los parientes del sublinaje «muestran un afecto mutuo y un fuerte sentido de pertenencia y unidad» y «cualquier clase de fricción dentro del grupo se considera deplorable» (1963: 39). No debe causar ninguna sorpresa el que algunos sublinajes sean más pobres que otros. Enfermedades y desgracias de diferentes clases a menudo provocan desigualdades en el bienestar físico entre las diferentes unidades de parentesco que son los pilares de las sociedades sin Estado. Sin embargo, sería raro que estas desgracias se perpetuasen de modo tal que los pobres kapauku llegaran a formar una clase indigente como sucede en el verdadero capitalismo. Sin el Estado, las desigualdades económicas acusadas siempre serán efímeras, porque los ricos no pueden defenderse frente a la petición de los pobres de que se les dé crédito, dinero, tierra o lo que sea necesario para acabar con su pobreza. Bajo condiciones aborígenes, algunos aldeanos kapauku podían pasar hambre mientras sus vecinos comían bien; pero es sumamente improbable que esto se debiera a la falta de acceso a la tierra, el dinero o el crédito.

Pospisil aporta datos reveladores acerca de por qué no podía ocurrir esto muy a menudo. El quid de la cuestión estriba en que el hombre rico kapauku es más bien un redistribuidor igualitario que un capitalista. Posee capital, pero no controla su disposición; no puede permitirse el lujo de no distribuirlo si se le pide. Si pudiera negarlo a aquellos que más lo necesitan, entonces dejaría de ser un verdadero cabecilla. Se convertiría entonces en un miembro de una clase dirigente. Pero esto no puede ocurrir, porque

la gente no tolera voluntariamente la pobreza para que otros se enriquezcan. Un redistribuidor tacaño en una sociedad sin Estado es una contradicción de términos por la sencilla razón de que no existe una policía que proteja a esta gente de las intenciones asesinas de aquéllos a los que rehúsa ayuda. Como dice Pospisil:

> Los individuos egoístas y avaros, que han amasado una enorme fortuna personal, pero que no han cumplido con el requisito de la «generosidad» hacia sus compañeros de tribu menos afortunados, pueden ser, y de hecho frecuentemente lo son, ejecutados... Incluso en regiones como el valle de Kamo, donde la avaricia no está penada con la muerte, un hombre rico no generoso puede ser condenado al ostracismo, reprendido y, por consiguiente, inducido finalmente a cambiar su modo de ser (1963: 49).

La propiedad de la tierra

La propiedad de tierra y recursos es uno de los aspectos más importantes del control político. Y esto es así porque las desigualdades en el acceso al medio ambiente implican alguna forma de coacción sobre los que carecen de poder político.

Como hemos visto, hay formas de propiedad de tierras y recursos en sociedades sin clases y sin Estado. En las comunidades aldeanas, la propiedad de huertos es a menudo reivindicada por grupos de parentesco; pero todo el mundo pertenece a tales grupos de parentesco y, por ende, no se puede impedir a los adultos el uso de los recursos que necesitan para ganarse la vida. Sin embargo, la propiedad de tierras por parte de terratenientes, gobernantes o el Estado significa que se puede excluir del uso de la tierra a los individuos que carecen de títulos de propiedad o tenencias, aun cuando esto provoque su muerte por inanición.

Como veremos en el capítulo 17, la propiedad de tierras y recursos no proviene del impulso egoísta de riqueza y poder de unos individuos ambiciosos. Se origina en procesos sistémicos que seleccionan poblaciones más densas y productivas. La propiedad de tierras supone un gran estímulo para la producción porque obliga a los productores de alimentos a trabajar más tiempo y más duro de lo que harían si tuvieran libre acceso a los recursos. Incrementa la producción, sobre todo, mediante la extracción de rentas de los productores de alimentos. La *renta* es un pago en especie o dinero por la oportunidad de vivir o trabajar en la tierra del propietario. Este pago obliga automáticamente a los arrendatarios a incrementar su *input* de trabajo. Al aumentar o bajar las rentas, el terrateniente ejerce un control bastante directo sobre el *input* de trabajo y la producción.

Como la extracción de rentas se asocia evolutivamente a un incremento en la producción de alimentos, algunos antropólogos consideran el pago de rentas como indicador de la existencia de un excedente de alimentos: una cantidad mayor que la necesaria para el consumo inmediato de los productores. Pero es importante señalar que el «excedente» de alimentos que el terrateniente se apropia en calidad de renta no es, forzosamente, una cantidad superflua desde el punto de vista del productor. Estos últimos pueden muy bien usar el monto total de su *output* para aumentar el tamaño de su familia o elevar su propio nivel de vida. Si entregan sus productos es porque no disponen del poder para retenerlos. En este sentido, toda renta es un aspecto de la política, puesto que sin el poder para hacer respetar los títulos de propiedad, la renta rara vez se pagaría. Así pues, existe una estrecha semejanza entre renta e impuestos. Ambos dependen de la presencia de un poder coactivo, en forma de policía y armas, que se puede emplear si el contribuyente o arrendatario se niega a pagar.

En algunos estados sumamente centralizados, como en el antiguo Imperio inca (véase p. 329), no cabe establecer distinción entre renta e impuestos, ya que no existe una clase terrateniente. En efecto, la burocracia estatal monopoliza los medios de extraer riqueza a los productores primarios plebeyos. Estos estados también detentan un control directo sobre la producción fijando contingentes regionales o comunitarios para cultivos concretos y reclutando ejércitos de plebeyos para trabajar en proyectos de construcción patrocinados por el Estado. El reclutamiento obligatorio de mano de obra auspiciado por el Estado, denominado corvea, constituye otra forma de recaudación de impuestos. Como veremos en el capítulo 17, todas estas formas coactivas de extraer riqueza de los productores plebeyos probablemente tienen sus raíces en formas igualitarias de redistribución e intensificación del trabajo.

La economía política de la vida campesina

La mayor parte de los seres humanos que viven en la actualidad son campesinos, productores de alimentos preindustriales que pagan rentas o impuestos. Muchas clases diferentes de rentas o impuestos se extraen de los campesinos según las posibilidades demográficas, tecnoambientales y tecnoeconómicas locales. Pero «los campesinos de todos los tiempos y lugares son inferiores estructurales» (Dalton, 1972: 406). La clase de rentas o impuestos extraídos del campesinado define los rasgos esenciales de esta inferioridad estructural.

Cada uno de los principales tipos de economía política campesina es tema de una extensa bibliografía. Los estudios antropológicos de los campesinos han adoptado, por lo general, la forma de «estudios de comunidades». Los antropólogos han estudiado las comunidades campesinas más a fondo aún que las sociedades tribales o las cazadoras y recolectoras (Pelto y Pelto, 1973). Para comprender estos estudios (E. Wolf, 1966, 1969), es esencial clasificar las principales variedades de tipos campesinos en base a su relación con formas específicas de rentas, impuestos y control político (Riegelhaupt y Forman, 1970).

1. *Campesinos feudales.*—Están sujetos al control de una clase dirigente hereditaria de carácter descentralizado cuyos miembros se prestan

mutuamente ayuda militar, pero no interfieren en los dominios territoriales de los demás. Los campesinos feudales, o «siervos», heredan la oportunidad de explotar una parcela concreta de tierra; de ahí que se diga que están «ligados a la tierra». Por el privilegio de cultivar sus propios alimentos, los campesinos entregan al señor una renta en especie o en dinero. La renta puede adoptar también la forma de servicio laboral en las cocinas, establos o campos del señor.

Algunos antropólogos, siguiendo las directrices de los historiadores del feudalismo europeo, describen las relaciones feudales como un intercambio más o menos equitativo de obligaciones, deberes, privilegios y derechos mutuos entre señor y siervo. Por ejemplo, George Dalton (1972: 390-391) enumera los siguientes servicios y pagos de los señores feudales europeos a los campesinos:

1. Concesión a los campesinos del derecho a usar la tierra para su subsistencia y para la explotación de cultivos comercializables.
2. Protección militar (por ejemplo, contra invasores).
3. Protección policial (por ejemplo, contra robos).
4. Servicios jurídicos para dirimir las disputas.
5. Donación de festines en Navidad y Pascua, así como regalos de cosechas.
6. Alimento en los días que trabajan las tierras del señor.
7. Provisión de alimentos de emergencia en tiempos de desastres.

Dalton critica a algunos antropólogos por calificar las transacciones materiales entre señor y campesino de «explotación», puesto que no se puede dar por supuesto que «el campesino pagara al señor mucho más de lo que recibía». A modo de réplica debo señalar que la razón de que los campesinos sean «inferiores estructurales», a total diferencia de los !kung o los maring, consiste en que la clase dirigente feudal les priva del libre acceso a la tierra y a los recursos que sostienen la vida. Esta forma de privación es la antítesis del principio de reciprocidad y de la redistribución igualitaria. El contraflujo de bienes y servicios enumerados por Dalton simplemente perpetúa la inferioridad estructural de los campesinos. El único regalo que alteraría esta relación, el regalo de la tierra (exenta de rentas o impuestos) nunca se da.

La historia nos enseña que la inferioridad estructural de los campesinos no es algo que les resulte aceptable. Una y otra vez, el mundo se ha visto convulsionado por revoluciones en las que los campesinos luchaban con la esperanza de restablecer el libre acceso a la tierra (E. Wolf, 1969).

Muchos campesinados feudales deben su existencia a la conquista militar, lo que subraya la naturaleza explotadora de la relación entre terrateniente y siervo. Por ejemplo, la corona española recompensó a Cortés y Pizarro y a los demás conquistadores con señoríos sobre grandes zonas de los territorios conquistados en México y Perú. Las fuertes demandas de impuestos y corveas exigidas a los americanos nativos conquistados contribuyeron a un drástico descenso de sus efectivos demográficos (Dobyns, 1966; Smith, 1970; Harris, 1974b).

2. *Campesinados de estados agrogerenciales.*—Donde el Estado está fuertemente centralizado, como en los casos del antiguo Perú, Egipto, Mesopotamia y China, los campesinos pueden estar directamente sometidos al control estatal además del de una clase terrateniente local, aunque a veces ésta es inexistente. A diferencia de los campesinos feudales, los campesinos de este tipo de estados están sujetos a un reclutamiento frecuente para brigadas de trabajo, que se efectúa en aldeas de todo el reino con objeto de construir carreteras, presas, canales de regadío, palacios y monumentos. Como compensación, el Estado hace un esfuerzo para alimentar a sus campesinos en caso de escasez de alimentos causada por sequías y otras calamidades. Se ha comparado a menudo el fuerte control burocrático sobre los contingentes de producción y los estilos de vida en los antiguos estados agrogerenciales con el trato recibido por los campesinos en modernas sociedades socialistas y comunistas como China, Albania, Vietnam y Camboya. El Estado en estos países es omnipotente: fija los contingentes de producción, controla los precios y recauda impuestos en especie y en trabajo. Por supuesto, reviste importancia el grado en que los campesinos pueden acceder a puestos de dirigentes del partido y burócratas (y viceversa). En China se está realizando un considerable esfuerzo por destruir la naturaleza clasista de la identidad campesina y fundir toda la fuerza de trabajo —intelectual, industrial y agrícola— en una única clase obrera. Pero algunos analistas insisten en que la economía política china no equivale ni más ni menos que a la restauración del socialismo estatal de carácter despótico y agrogerencial que existió durante miles de años bajo las dinastías Ming, Hang y Chou (Wittfogel, 1957, 1960, en prensa).

3. *Campesinos capitalistas.*—En Europa, Japón, Latinoamérica, India y Sudeste asiático, los tipos de campesinados feudal y estatal fueron frecuentemente sustituidos por campesinos que gozaban de mayores oportunidades para comprar y vender tierra, trabajo y alimentos en mercados competitivos. La mayor parte de los campesinados existentes en el mundo fuera del bloque comunista pertenecen a esta categoría. Las variedades de inferioridad estructural dentro de este grupo desafían cualquier taxonomía simplista. Algunos campesinos capitalistas están subordinados a grandes terratenientes; otros a bancos por hipotecas y pagarés. Los campesinos capitalistas pagan rentas en forma de dinero en efectivo, capitaciones o faenas (aparceros) e intereses sobre las hipotecas y los préstamos.

Cuando los cultivos en explotación se envían al mercado internacional, las haciendas son de tipo grande (*latifundios*) y los propietarios reales de las tierras tienden a ser los bancos comerciales. En otras partes, en regiones más aisladas o improductivas, las haciendas pueden ser muy pequeñas, dando lugar a granjas diminutas llamadas *minifundios* y al fenómeno que Sol Tax ha llamado acertadamente «capitalismo del céntimo».

Los campesinos capitalistas corresponden a lo que Dalton llama «primeros campesinos modernizados». Muestran los siguientes rasgos:

1. Tenencia de tierras negociable.
2. Predominio de la producción para el mercado.
3. Sensibilidad creciente a los mercados de bienes y trabajo nacionales.
4. Inicios de modernización tecnológica.

Aunque muchos campesinos capitalistas poseen su propia tierra, no se libran del pago de rentas o su equivalente. Muchas comunidades de campesinos propietarios de tierras constituyen reservas de mano de obra para plantaciones y agricultores mayores y más fuertemente capitalizados. Los campesinos del «capitalismo del céntimo» están obligados a menudo a trabajar como asalariados en estas empresas de cultivos comercializados y no pueden obtener los ingresos suficientes para satisfacer las necesidades de subsistencia con la venta de sus productos en el mercado local. Por ello, se ven obligados a trabajar por salarios como inmigrantes estacionales en latifundios y plantaciones de cultivos comercializados, y se encuentran bajo el control de clases mercantiles o terratenientes dominantes al igual que sus homólogos sin tierras de los que se extraen rentas de una forma más directa (Wolf y Mintz, 1957; Stavenhagen, 1975; Wolf, 1976; Wasserstrom, 1977).

Resumen

Todas las culturas tienen una economía: un conjunto de instituciones que combinan la tecnología, el trabajo y los recursos naturales para producir y distribuir bienes y servicios. En la medida en que se produce la economización, es decir, se minimizan los costos y se maximizan los beneficios, ésta siempre se produce en un contexto cultural definido, insertándose siempre en relaciones institucionales como el parentesco o el control político. Hasta qué punto se ajustan las economías a principios «mini-max» constituye un problema que debe ser investigado empíricamente, pero no hay que perder de vista la posibilidad de que las conductas aparentemente despilfarradoras y «antieconómicas», como los festines glotones, se ajusten a los principios «mini-max» en un nivel más amplio de análisis.

Los mercados modernos sólo representan uno de los varios modos alternativos de intercambio. La compra-venta no es un rasgo universal. La idea de que el dinero puede comprar todas (o casi todas) las cosas ha sido ajena a la mayoría de los seres humanos que han vivido a lo largo de la historia. Otros dos modos de intercambio, la reciprocidad y la redistribución, han desempeñado un papel económico más importante que los mercados durante toda la prehistoria y antes de la evolución del Estado.

En el intercambio recíproco no se especifican el tiempo y la cantidad del contraflujo. Este tipo de intercambio sólo puede ser efectivo cuando

está inserto en estrechas relaciones personales o de parentesco. La distribución diaria de alimentos entre los !kung es un ejemplo de intercambio recíproco. El control sobre el contraflujo en el intercambio recíproco se logra mediante la presión comunitaria sobre los aprovechados y los gandules. La reciprocidad persiste en las sociedades de nivel estatal basadas en el mercado en el seno de los grupos de parentesco y nos es familiar como donación de regalos a parientes y amigos.

En ausencia de mercados y de la supervisión policial y militar estatal, el comercio plantea un problema especial a la gente habituada al intercambio recíproco. El trueque silencioso representa una solución. Otra es crear asociaciones de comercio, en las que las parejas de asociados se tratan entre sí como parientes. El Kula es un ejemplo clásico de cómo se realiza el trueque de artículos prácticos de primera necesidad con el pretexto de los intercambios recíprocos.

El intercambio redistributivo implica la reunión de los bienes en un lugar central y su reparto por un redistribuidor entre los productores. En la transición de las formas igualitarias de redistribución a las estratificadas, la producción e intercambio cruzan la línea que separa las conductas económicas de índole voluntaria de las coactivas. En la forma igualitaria, el redistribuidor depende de la buena voluntad de los productores; en la estratificada, los segundos dependen de la buena voluntad del primero.

La redistribución se caracteriza por el cómputo de lo aportado y lo repartido. A diferencia de la reciprocidad, conduce a la jactancia y a la competencia manifiesta por el status prestigioso de gran proveedor. El potlatch kwakiutl es un ejemplo clásico de la relación entre redistribución y conducta ostentosa. El predominio de la redistribución sobre la reciprocidad tal vez esté relacionado con la posibilidad de intensificación que brindan ciertos modos de producción. Donde puede intensificarse la producción sin provocar agotamientos, las redistribuciones competitivas pueden cumplir funciones ecológicas con valor de adaptación, tales como proporcionar un margen extra de seguridad en años de escasez y nivelar la producción regional. El desarrollo de los potlatches destructivos entre los kwakiutl pudo haber sido causado por factores asociados a la situación originada por el contacto con europeos, como el recrudecimiento de la guerra, la introducción comercial de fusiles y munición, y la despoblación.

El intercambio de mercado depende del desarrollo del dinero multifuncional, definido por los criterios de portabilidad, divisibilidad, convertibilidad, generalidad, anonimato y legalidad. Aunque algunos de estos rasgos aparecen en patrones de valor de finalidad limitada empleados por sociedades preestatales, los mercados implican la existencia de formas estatales de control.

El pleno desarrollo del modo de intercambio de mercado está asociado a la economía política del capitalismo, en la cual prácticamente todos los bienes y servicios son susceptibles de compra-venta. Como la producción capitalista depende del consumismo, el prestigio se otorga a los que poseen o consumen el mayor número de bienes y servicios. Al igual que todos los

demás modos de intercambio de nivel estatal, los intercambios de mercado se insertan en una economía política de control, necesaria por las desigualdades en el acceso a los recursos y el conflicto entre pobres y ricos. El caso de los kapauku ilustra las razones por las que no pueden existir instituciones de mercado y capitalismo en ausencia de controles estatales.

La relación entre formas políticas de control y modos de producción e intercambio se centra en muchas sociedades en torno a la cuestión de la propiedad de tierras. La renta, el trabajo de corvea y los impuestos reflejan un acceso diferencial a la tierra y a los recursos estratégicos. La mayor parte de los habitantes actuales del mundo son campesinos: inferiores estructurales que cultivan la tierra con tecnologías preindustriales y pagan rentas o impuestos. Cabe distinguir tres principales variedades de campesinos: feudales, agrogerenciales y capitalistas. Su inferioridad estructural depende, en el primer caso, de la incapacidad de cambiar o adquirir tierra; en el segundo, de la existencia de una poderosa élite gerencial que fija los contingentes de producción y trabajo, y en el tercero, del funcionamiento de un mercado de tierra y trabajo controlado por grandes terratenientes, sociedades anónimas y bancos. Así pues, vemos por qué el estudio comparativo de la economía debe incluir el de las instituciones en las que se inserta la economización.

Capítulo 14
LA ORGANIZACION DE LA VIDA DOMESTICA

En este capítulo continuamos el estudio comparativo del nivel estructural de los sistemas socioculturales y examinamos las principales modalidades de organización doméstica. Investigaremos si todos los grupos domésticos están, básicamente, compuestos de una sola forma de familia y si existe una base genética para los intercambios de personal que vinculan entre sí a los grupos domésticos. Este capítulo es principalmente descriptivo, pero se discuten de un modo preliminar algunas explicaciones teóricas que se elaborarán más plenamente en capítulos posteriores. Debemos tener algún conocimiento sobre el grado de variación en los asuntos domésticos humanos antes de poder abordar el problema de la explicación de por qué algunas variedades, y no otras, aparecen en determinadas culturas.

La esfera doméstica de la cultura

Todas las culturas tienen actividades pautadas que se pueden agrupar en la categoría de la esfera doméstica de la vida. El ingrediente básico es un espacio de vivienda, abrigo, residencia o domicilio que sirve como lugar en el que se realizan ciertas actividades de carácter universal. Ahora bien, no es posible ofrecer una lista rígida de estas actividades domésticas. En muchas culturas comprenden la preparación y consumo de alimentos; el aseo, acicalamiento y disciplinamiento del joven; dormir, y las relaciones sexuales entre adultos. Sin embargo, no hay ninguna cultura en la que estas actividades se realicen exclusivamente dentro de marcos domésticos y, en muchas, algunas se realizan fuera de ellos. Por ejemplo, las relaciones sexuales en los pueblos organizados en bandas y aldeas tienen lugar más a menudo entre los matorrales o en el bosque que en la casa donde se duer-

me. En otros casos, se duerme lejos del lugar en el que se come, y se conocen otros en que los domicilios no tienen niños residentes, como cuando los adultos viven solos o cuando se envía a los hijos a la escuela. La variedad de combinaciones de actividades características de la vida doméstica es tan grande que resulta difícil encontrar un único denominador común para todas ellas. (Cabría insistir en que debe haber, como mínimo, madres e hijos muy jóvenes, ¿pero qué hacer de las unidades domésticas sin hijos?) Sin embargo, esto constituye en sí mismo un hecho importante, pues ninguna otra especie muestra una variedad tan enorme de comportamientos asociados a las pautas de comer, dormir, buscar abrigo, tener relaciones sexuales y criar a los neonatos y niños.

La familia nuclear

¿Existe algún grupo de personas que esté presente en todos los marcos domésticos? Muchos antropólogos creen que sí y lo denominan *familia nuclear*: marido, esposa e hijos. Según Ralph Linton, la fórmula padre-madre-hijos es el «sustrato de todas las demás estructuras familiares». Linton predijo que «el último hombre pasará sus últimas horas buscando a su esposa e hijos» (1959: 52). George Peter Murdock halló la familia nuclear en 250 sociedades y sacó la conclusión de que era universal. De acuerdo con Murdock (1949), la familia nuclear cumple funciones vitales que otros grupos no pueden llevar a cabo tan eficazmente. Dichas funciones comprenden: (1) la relación sexual, (2) la reproducción, (3) la educación y (4) la subsistencia.

1. La familia nuclear satisface las necesidades sexuales y reduce la fuerza perturbadora de la competencia sexual.
2. La familia nuclear garantiza la protección de la mujer durante su embarazo, relativamente largo, y durante los meses o años de la lactancia.
3. La familia nuclear es esencial para la enculturación. Sólo el hombre y la mujer adultos que residen juntos poseen conocimientos adecuados para la enculturación de los niños de ambos sexos.
4. Dadas las especialidades conductuales impuestas a la hembra humana por su papel reproductor y las diferencias anatómicas entre hombres y mujeres, la división sexual del trabajo hace más eficiente la subsistencia.

Según este punto de vista, la familia nuclear garantiza así la relación heterosexual, la reproducción, la enculturación y el sostén económico con más eficacia que cualquier otra institución.

Es importante investigar la validez de estas afirmaciones. La idea de que la familia nuclear es universal o casi universal apoya el punto de vista de que las unidades domésticas de familias no nucleares son inferiores, patológicas o contrarias a la naturaleza humana. Sin embargo, en realidad nadie sabe los límites a los que deben reducirse las instituciones domésticas humanas para satisfacer la naturaleza humana y cumplir con eficacia algunas o todas las funciones antes señaladas, o incluso ninguna.

Alternativas a la familia nuclear

Aun cuando la familia nuclear está presente en la gran mayoría de las culturas humanas, es evidente que todas las culturas tienen formas alternativas de organización doméstica y que éstas son con frecuencia más importantes (implican a una proporción más alta de la población) que la familia nuclear. Además, como ya he sugerido, las cuatro funciones señaladas se pueden realizar en el contexto de instituciones alternativas que a veces son totalmente ajenas a la esfera doméstica.

En el caso de la familia nuclear estadounidense, esto es evidente con respecto a la enculturación y la educación. En la vida contemporánea, estas dos funciones son cada vez más un asunto no doméstico que tiene lugar en edificios especiales —escuelas— bajo los auspicios de especialistas sin ningún lazo de parentesco —los maestros.

Muchas sociedades organizadas en bandas y aldeas también separan a sus hijos y adolescentes de la familia nuclear y el marco doméstico para enseñarles los conocimientos y el ritual de los antepasados, la competencia sexual o las artes militares. Entre los nyakyusa del sur de Tanzania, por ejemplo, los niños varones de seis o siete años empiezan a construir en las afueras de su aldea refugios y chozas de juncos en los que juegan. Poco a poco, estas chozas de juego se mejoran y amplían, desembocando a la postre en la construcción de una aldea totalmente nueva. Entre los seis y once años, lo muchachos nyakyusa duermen en casa de sus padres; pero durante la adolescencia sólo se les permite visitarles por el día. Para entonces duermen ya en la nueva aldea, aunque la madre les sigue todavía preparando la comida. La fundación de una nueva aldea se completa cuando los jóvenes toman esposas que les preparan la comida y empiezan a dar a luz a la generación siguiente (Wilson, 1963).

Otra célebre variante de esta pauta se da entre los masai de Africa oriental, donde los hombres solteros de la misma generación ritualmente definida, o *grupo de edad,* establecen aldeas especiales o campamentos desde los que lanzan expediciones bélicas e incursiones para robar ganado. Sus madres y hermanas preparan la comida y llevan las riendas de la casa. También hay que reseñar la práctica, muy frecuente entre la clase alta inglesa, de enviar los hijos de seis años de edad o más a internados. La aristocracia inglesa, lo mismo que los masai, se niega a dejar que la carga de mantener la continuidad de su sociedad descanse sobre los recursos educativos de la unidad doméstica nuclear.

En muchas sociedades, los maridos pasan mucho tiempo en *casas especiales de hombres.* Allí les llevan la comida las esposas e hijos, a quienes

les está prohibido entrar. Asimismo, los hombres duermen y trabajan en estos «clubs», aunque de vez en cuando lo hagan junto a sus esposas e hijos. Entre los fur del Sudán, los maridos suelen dormir separados de sus esposas, en casas propias, y comen en un comedor exclusivo para hombres. Uno de los casos más interesantes de separación entre las pautas de cocinar y comer ocurre entre los ashanti de Africa occidental. Los hombres ashanti comen con sus hermanas, madres, sobrinos y sobrinas, pero no con sus esposas e hijos. Ahora bien, son las esposas quienes cocinan. En la tierra de los ahanti, todas las tardes hay un tráfico incesante de niños que transportan la comida preparada por sus madres a las casas de las hermanas de sus padres (cf. Barnes, 1960; Bender, 1967).

Finalmente, hay al menos un caso famoso —los nayar de Kerala— en que el «esposo» y la «esposa» no viven juntos. Las mujeres se «casaban» con maridos rituales y residían en el domicilio de sus hermanos y hermanas. Sus compañeros eran hombres que les visitaban durante la noche. Los hijos nacidos de estas relaciones sexuales eran educados en unidades domésticas dominadas por el hermano de su madre y nunca conocían a su padre. Más adelante examinaremos con mayor detenimiento el caso de los nayar.

La poligamia y la familia nuclear

A continuación debemos considerar si la fórmula padre-madre-hijos tiene el mismo significado funcional cuando el padre o la madre están casados y viven simultáneamente con más de un cónyuge. Esta es una cuestión importante porque el matrimonio plural —la *poligamia*— se da en alguna medida, como mínimo, en el 90 por 100 de todas las culturas.

En la forma llamada *poliginia,* el marido es compartido por varias esposas; y en otra forma, mucho menos común, denominada *poliandria,* la esposa es compartida por varios maridos (discutiremos las razones de la existencia de ambas en el capítulo 25). ¿Cabe hablar de familia nuclear cuando hay varios maridos o esposas? Según G. P. Murdock, las familias nucleares existen en tales situaciones. Sencillamente, el hombre o la mujer pertenecen simultáneamente a más de una familia nuclear. Pero esto pasa por alto el hecho de que los matrimonios plurales crean situaciones domésticas que son, desde los puntos de vista conductual y mental, muy diferentes de las creadas por los *matrimonios monógamos* (un marido, una esposa).

Las instituciones sexuales polígamas, por ejemplo, difieren radicalmente de las características de los matrimonios monógamos. El modo de reproducción también es diferente, especialmente en el caso de la poliginia, porque es más fácil controlar el espaciamiento de los nacimientos cuando los maridos poseen varias esposas. También surgen pautas distintivas de lactancia y cuidado de las criaturas cuando la madre duerme sola con sus hijos, mientras el padre lo hace con una esposa diferente cada noche (véase p. 513). Desde el punto de vista de la crianza de los hijos, el hecho de que el padre divida su tiempo entre varias madres y se relacione con

sus hijos a través de una jerarquía de esposas produce efectos psicológicos especiales. La familia nuclear y monógama norteamericana sitúa el centro de atención de los adultos en un pequeño grupo de germanos * [*siblings*]. En una unidad doméstica polígina, una docena o más de semigermanos debe compartir el afecto del mismo hombre. Además, la presencia de co-esposas o co-maridos altera el peso del cuidado de los niños que incumbe a un progenitor en concreto. Por ejemplo, los padres norteamericanos tienen que afrontar el problema de qué hacer con los hijos cuando ambos se encuentran ocupados en actividades propias de adultos. La familia polígina, en cambio, lleva una solución incorporada al problema del cuidado de los niños en la existencia de co-esposas.

Finalmente, si pasamos a las funciones económicas, la unidad económica mínima de tipo polígamo se compone del grupo de producción formado por la totalidad de los corresidentes y no de una serie de parejas diferentes formadas por marido y esposa. Por ejemplo, bajo la poliginia, una sola esposa a menudo no puede realizar satisfactoriamente todas las tareas domésticas: lactancia, acicalamiento, aseo, ir a buscar agua, cocinar, etc. En las sociedades políginas, una de las principales motivaciones para tomar una segunda esposa es la de repartir el peso del trabajo e incrementar el *output* doméstico. Es muy discutible, por tanto, que las familias nucleares en contextos domésticos monógamos sean equiparables a las fórmulas marido-esposa-hijos insertas en unidades domésticas polígamas.

La familia extensa

En una proporción importante de las sociedades estudiadas por los antropólogos, la vida doméstica está dominada por agrupamientos más amplios que las familias nucleares o polígamas. Probablemente, la mayor parte de las culturas contemporáneas todavía realiza sus rutinas domésticas en el contexto de alguna modalidad de *familia extensa,* es decir, un grupo doméstico integrado por germanos, sus cónyuges y sus hijos y/o padres e hijos casados. También las familias extensas pueden ser políginas. Por ejemplo, una modalidad de familia extensa frecuente en Africa consiste en dos o más hermanos, cada uno de ellos con dos o tres esposas, que viven con sus hijos adultos, y éstos, con una o dos esposas. Entre los bathonga del sur de Mozambique, la vida doméstica estaba bajo el control de los varones de más edad de la primera generación de una familia extensa polígina. Estos prestigiosos y poderosos hombres formaban el consejo de administración de una sociedad anónima de tipo familiar. Eran responsables de tomar decisiones sobre las posesiones en tierra, ganado y edificios del grupo doméstico; organizaban el esfuerzo de subsistencia de los productores corresidentes, especialmente de las mujeres y niños, asignándoles cam-

* Término de parentesco empleado para designar a los hermanos carnales —hijos de un mismo padre y una misma madre— de uno u otro sexo (del latín *germanus,* elipsis de *frater germanus,* hermano verdadero). (*N. del T.*)

pos, cultivos y trabajos estacionales. Trataban de incrementar el tamaño de sus rebaños de ganado vacuno y las provisiones de alimentos y cerveza disponibles, obtener más esposas y acrecentar el tamaño y fuerza de toda la unidad. Los hermanos más jóvenes, los hijos y los nietos de las familias extensas bathonga alcanzaban la madurez, se casaban, construían sus chozas, realizaban tareas de subsistencia y tenían hijos sólo como miembros del grupo más extenso, siempre sometidos a los principios y prioridades que establecían los varones adultos. Dentro de las unidades domésticas bathonga no había en realidad ninguna unidad equivalente a una familia nuclear, y esto vale para las familias extensas de muchas otras culturas, sean monógamas o polígamas.

En las familias extensas tradicionales de China, por ejemplo, el matrimonio es normalmente monógamo. Una pareja de más edad administra la mano de obra doméstica y concierta los matrimonios. Las mujeres traídas a la unidad doméstica como esposas para los hijos de la pareja de más edad están bajo el control directo de la suegra, quien supervisa la limpieza, cocina y crianza de los hijos. Cuando hay varias nueras, a menudo se turnan en las faenas de la cocina, de tal modo que se puede enviar el máximo contingente de productores domésticos a trabajar en los campos familiares (Myron L. Cohen, 1976). El grado en que estas prácticas sumergen y eclipsan a la constelación nuclear se pone de relieve en una antigua costumbre de algunas unidades domésticas taiwanesas: «adoptar una nuera; casarse con una hermana». Para hacerse con el control sobre la esposa de su hijo, la pareja de más edad adopta una hija. Introducen a esta muchacha en la unidad doméstica cuando es muy joven y la adiestran para que sea trabajadora y obediente. Después obligan a su hijo a casarse con esta hermanastra, impidiendo así la formación de una familia nuclear económicamente independiente y acatando, al mismo tiempo, las prohibiciones del incesto socialmente impuestas (A. Wolf, 1968).

Entre los rajputs del norte de la India, las familias extensas toman medidas no menos severas para mantener la subordinación de cada pareja casada. A un joven y a su esposa se les prohíbe incluso hablar entre sí en presencia de personas mayores, lo que significa que «sólo pueden conversar subrepticiamente por la noche» (Minturn y Hitchcock, 1963: 241). En este caso, el marido no debe mostrar un interés manifiesto por el bienestar de su esposa; si ésta se encuentra enferma, incumbe a su suegra o suegro cuidar de ella. «La madre alimenta a su hijo, incluso después de casado... dirige la familia todo el tiempo que desee asumir tal responsabilidad.»

Un comentario irónico de Max Gluckman sobre los barotse de Zambia nos puede servir como un último ejemplo sobre el modo en que las familias extensas modifican la constelación nuclear: «Si un hombre muestra demasiada devoción por su esposa, se supone que es víctima de brujería» (1955: 60).

¿Por qué tienen tantas sociedades familias extensas? Probablemente, porque muchas veces las familias nucleares no disponen de suficiente mano de obra masculina y femenina para desempeñar con eficacia las tareas domésticas y de subsistencia. Las familias extensas proporcionan un mayor contingente de mano de obra y pueden realizar una gran variedad de actividades simultáneamente (Pasternak, Ember y Ember, 1976).

Los grupos domésticos con uno solo de los padres

Millones de niños de todo el mundo se crían en grupos domésticos en los que sólo está presente uno de sus padres. Esto puede deberse al divorcio o la muerte de uno de los padres, pero también a la imposibilidad o negativa a casarse. La forma más frecuente de instituciones domésticas no nucleares con un solo progenitor es aquella en la que la madre está presente y el padre ausente. Se les denomina *unidades domésticas matrifocales*. La madre acepta una serie de hombres como compañeros, normalmente uno cada vez, pero a veces de modo poliándrico. Estos hombres suelen ser corresidentes durante breves períodos, pero a lo largo de los años puede haber largos intervalos en los que la madre carece de compañero residente.

En un extremo, asociado con mujeres muy ricas o muy pobres, la madre y los hijos pueden vivir solos. En el otro, la madre y sus hijos pueden vivir juntos con sus hermanas y su madre y constituir una gran familia extensa en la que los varones adultos sólo desempeñan papeles temporales como visitantes o amantes.

Los estudios más profundos sobre unidades domésticas matrifocales se han realizado en las Antillas (Blake, 1961; M. G. Smith, 1966; R. T. Smith, 1973), en Latinoamérica (Adams, 1968; Lewis, 1961, 1964) y entre los negros estadounidenses de las ciudades (Furstenberg y otros, 1975; Stack, 1974; González, 1970; Tanner, 1974). Sin embargo, la incidencia mundial de la matrifocalidad se ha visto oscurecida por la tendencia a considerar tales unidades domésticas como aberrantes o patológicas (Moynihan, 1965). Al describir los grupos domésticos, los científicos sociales a menudo se centran en la forma preferida desde el punto de vista *emic* o ideal y descuidan las realidades *etic* y conductuales. Los grupos domésticos de madre e hijo son muchas veces producto de la pobreza y, por tanto, están asociados a muchas lacras sociales y considerados como algo poco deseable. Pero no hay nada que pruebe que tales instituciones domésticas sean inherentemente más patológicas, inestables o contrarias a la «naturaleza humana» que la familia nuclear (véase p. 539).

Las unidades domésticas basadas en la familia extensa matrifocal se funden imperceptiblemente con las basadas en la familia extensa matrilocal (véase tabla 15.1). Por ejemplo, entre los matrilocales nayar, los compañeros de la madre nunca residían junto a la madre y sus hijos. Además, a diferencia de las unidades matrifocales, las unidades domésticas nayar contenían varias generaciones de varones emparentados a través de las mujeres. El cabeza de la unidad doméstica era uno de los varones de más edad, es decir, un hermano de la madre, no una abuela como en el caso de la familia matrifocal extensa.

¿Qué es el matrimonio?

Uno de los problemas que plantea la teoría de que la familia nuclear es el pilar básico de todos los grupos domésticos consiste en que se funda en el supuesto de que todas las diferentes formas de apareamiento pueden calificarse de «matrimonio». Sin embargo, para cubrir la extraordinaria variedad de conductas de apareamiento características de la especie humana, habría que ampliar tanto la definición de matrimonio que se tornaría sumamente confusa. Entre los muchos intentos ingeniosos de definir el matrimonio como una relación de carácter universal, merece especial atención la definición propuesta por Kathleen Gough, quien ha realizado estudios sobre los nayar. Ahora bien, habrá de leerse más de una vez:

> El matrimonio es la relación establecida entre una mujer y una o más personas, que asegura que el hijo nacido de la mujer, en circunstancias que no estén prohibidas por las reglas de la relación, obtenga los plenos derechos del status por nacimiento que sean comunes a los miembros normales de su sociedad o de su estrato social (1968: 68).

Según Gough, para la mayor parte, si no la totalidad, de las sociedades esta definición identifica una relación «que la misma gente distingue de todas las demás clases de relaciones». Sin embargo, su definición, por extraño que parezca, está en desacuerdo con el diccionario inglés y las nociones occidentales sobre el matrimonio. En primer lugar, no se alude para nada a los derechos y deberes sexuales, ni tampoco al comportamiento sexual. Además, si se acepta la definición de Gough, el matrimonio no entraña necesariamente una relación entre hombres y mujeres. Gough simplemente especifica que debe haber una mujer y ¡«una o más personas» de sexo no definido!

La principal razón de que no mencione los derechos y deberes sexuales es el caso de los nayar. Para tener hijos de una manera socialmente aceptable, las púberes nayar tenían que someterse a una ceremonia de cuatro días de duración que las vinculaba a un «marido ritual». La realización de esta ceremonia era un requisito previo necesario para el inicio de la carrera sexual y reproductora de una mujer nayar. Idealmente, la mujer nayar trataba de encontrar un marido ritual entre los hombres de la casta brahman nambodri, de rango superior. Los miembros de esta casta estaban interesados en mantener relaciones sexuales con las mujeres nayar, pero se negaban a considerar a los hijos nacidos de estas relaciones como sus herederos. Así, después del matrimonio ritual, las mujeres nayar se quedaban en casa con sus hermanas y hermanos y eran visitadas por brahmanes nambrodi y hombres nayar. Gough considera la existencia de maridos rituales como prueba de la universalidad del matrimonio (aunque no de la familia nuclear), puesto que sólo los hijos nacidos de mujeres nayar casadas ritualmente eran «legítimos», aun en el caso de que se desconociera la identidad de sus padres.

Pero, ¿qué razones puede haber para definir el matrimonio como una relación entre una mujer y «personas» en vez de entre «mujeres y hombres»? Entre los pueblos africanos se dan varios casos —el mejor conocido es el de los dahomey— en que las mujeres se «casan» con «maridos» femeninos. Esto es posible porque una mujer, que por lo general ya está casada con un hombre, paga el precio de la novia. La mujer que paga el precio de la novia se convierte, así, en un «marido femenino». Funda una familia propia permitiendo que sus «esposas» queden embarazadas mediante relaciones con varones designados. La prole de estas uniones está bajo el control del «padre femenino» en lugar del de los *genitores* biológicos (véase p. 283).

Sin embargo, pese a su amplitud, la definición de Gough ignora las uniones en las que no está presente ninguna mujer, que algunos antropólogos también incluyen en la definición del matrimoio. Por ejemplo, entre los kwakiutl, un hombre que desea adquirir los privilegios asociados a un determinado jefe puede «casarse» con su heredero masculino. Y si carece de herederos, puede «casarse» con el lado derecho o izquierdo del jefe, o con una de sus piernas o brazos. En la cultura euroamericana, también se califica a menudo las relaciones estables entre varones homosexuales que residen juntos de matrimonio. Se ha sugerido así que, al objeto de acomodar estos casos, debería omitirse en la definición del matrimonio toda referencia al sexo de las personas que intervienen en la relación (Dillingham e Isaac, 1975). Sin embargo, la tarea de comprender las variedades de organización doméstica se vuelve más difícil cuando todas estas diferentes formas de apareamiento se incluyen en el mismo concepto de matrimonio. Parte del problema estriba en que cuando la cultura occidental se niega a calificar cierto tipo de uniones de «matrimonio», hay una injusta tendencia a considerarlas como relaciones menos honrosas o auténticas. Y por eso los antropólogos se muestran reacios a estigmatizar las uniones entre mujeres o entre hombres, o las instituciones nayar o matrifocales, afirmando que no se trata de matrimonios. Pero se les llame como se les llame, está claro que abarcan una enorme gama conductual y cognitiva. No está científicamente documentado que alguna de ellas sea menos deseable o humana, siempre que no impliquen la coacción, el maltrato y la explotación de uno de los partícipes en la relación (cláusula que, naturalmente, se aplica también a la monogamia occidental).

Puesto que el término *matrimonio* es demasiado útil para desecharlo del todo, brindo la siguiente definición: el *matrimonio* designa la conducta, sentimientos y reglas concernientes al apareamiento heterosexual entre corresidentes y a la reproducción en contextos domésticos. Para no herir susceptibilidades al aplicar este concepto exclusivamente a corresidentes domésticos heterosexuales, se puede recurrir a un sencillo expediente: designar las demás relaciones como «matrimonios entre no corresidentes», «matrimonios entre hombres», «matrimonios entre mujeres», o mediante cualquier otra nomenclatura específica que demuestre ser apropiada. Está claro que estas uniones tienen diferentes implicaciones ecológicas, demográ-

ficas, económicas e ideológicas. Por tanto, nada se gana discutiendo si son o no son «verdaderos» matrimonios.

La legitimidad

Según algunos antropólogos, la esencia de la relación marital reside en esa parte de la definición de Gough que trata de la asignación de los «derechos del status por nacimiento» a los hijos. Los hijos nacidos de mujer casada «en circunstancias que no estén prohibidas por las reglas de la relación» (por ejemplo, adulterio) son hijos legítimos. Los nacidos de solteras son ilegítimos. Como dice Malinowski: «El matrimonio es la autorización de la maternidad.»

La defensa de la universalidad del matrimonio se basa en la afirmación de que todas las sociedades trazan una distinción *emic* entre hijos legítimos e ilegítimos. Estoy de acuerdo en que en todas las sociedades se intenta disuadir a las mujeres de que tengan hijos o dispongan de sus criaturas recién nacidas según su propio capricho y capacidades. Pero el concepto de nacimiento legal o legítimo no es universal. Bajo este concepto subyace el supuesto de que toda sociedad posee un conjunto único y bien definido de reglas que identifican los nacimientos legítimos e ilegítimos, y también que los transgresores serán objeto de castigo o desaprobación. Ambos supuestos carecen de una base empírica firme. Muchas sociedades disponen de varios conjuntos diferentes de reglas que definen modos permisibles de concebir y criar hijos. Con bastante frecuencia, algunas de estas alternativas pueden gozar de mayor estima que otras, pero los modos menos estimados no sitúan necesariamente a los hijos en un status análogo al de la ilegitimidad occidental (Scheffler, 1973: 754-55). Por ejemplo, entre los brasileños que viven en pequeños poblados hay cuatro tipos de relaciones entre un hombre y una mujer que proporcionan a los hijos plenos derechos de nacimiento: el matrimonio eclesiástico, el civil, el matrimonio eclesiástico y civil simultáneo y el consensual. Para una mujer brasileña, la manera más estimada de tener hijos es a través del matrimonio eclesiástico y civil simultáneo. Esta modalidad legalmente le da derecho a una parte de la propiedad de su esposo después de su muerte. También proporciona la seguridad de saber que su esposo no puede abandonarla y contraer en otra parte un matrimonio civil o religioso. La modalidad menos deseable es el matrimonio consensual, porque en él la mujer no puede reclamar derechos de propiedad a su consorte ni tampoco impedirle fácilmente que la abandone. Sin embargo, mientras el padre reconozca a los hijos, éstos pueden reclamar derechos de propiedad al padre y a la madre y no sufren menoscabo de sus derechos de nacimiento en forma de desventajas legales o desaprobación social.

Entre los dahomey, Herskovits (1938) constató la existencia de 13 tipos diferentes de matrimonio, determinados, en gran parte, mediante pagos de precio de la novia. Los hijos gozaban de diferentes derechos de nacimiento según el tipo de matrimonio. En algunas modalidades, el hijo estaba bajo el control del grupo doméstico del padre y, en otros, bajo el control de un grupo doméstico encabezado por un «padre femenino» (véase *supra*). La cuestión no estriba en que el hijo sea legítimo o ilegítimo, sino más bien en que hay tipos específicos de derechos, obligaciones y agrupamientos que emanan de diferentes modos de relaciones sexuales y reproductoras. A la mayor parte de los pueblos del mundo no les preocupa tanto la cuestión de la legitimidad del hijo como la cuestión de quién tendrá el derecho de controlar su destino. Por ello, el hecho de no seguir el modo preferido de concebir y criar hijos rara vez acarrea a éstos privaciones económicas u ostracismo social. A este respecto, la sociedad occidental ha sido una excepción.

La mujer que no cumple las condiciones preferidas para la maternidad se hace acreedora a diversos tipos de castigos y de desaprobación. No obstante, incluso en este aspecto es falso suponer que las mujeres están sujetas en todas partes a alguna forma de desaprobación si se desvían del curso normal de la cría de hijos. Todo depende del contexto doméstico y social más amplio en el que la mujer ha quedado embarazada. Ninguna sociedad garantiza a las mujeres total «libertad» de concepción, pero las restricciones impuestas a la maternidad y las ocasiones para el castigo y la desaprobación varían enormemente.

Cuando el marco doméstico está dominado por grandes familias extensas y cuando no hay severas restricciones sobre las relaciones sexuales premaritales, rara vez se da gran importancia al embarazo de una joven soltera. Bajo ciertas circunstancias, una «madre soltera» puede ser incluso felicitada en vez de condenada. Entre los kadar del norte de Nigeria, como relata M. G. Smith (1968), la mayor parte de los matrimonios son resultado de esponsales concertados por los padres de los futuros novios cuando la niña tiene entre tres y seis años de edad. Así, pueden transcurrir diez años o más hasta que la novia se va a vivir con su prometido. Durante este tiempo es bastante probable que quede embarazada. Empero, este acontecimiento no perturbará a nadie, incluso si el padre biológico es un hombre distinto de su futuro marido:

> Los kadar no otorgan ningún valor a la castidad premarital. Es bastante frecuente que las muchachas solteras queden embarazadas o tengan hijos con jóvenes diferentes de su prometido. La prole de estos embarazos premaritales pasa a formar parte del patrilinaje... del prometido de la muchacha y son bien recibidos como prueba de la fertilidad de la novia (1968: 113).

Situaciones análogas son bastante frecuentes entre otras sociedades cuyos grupos domésticos valoran más los hijos que la castidad.

Funciones del matrimonio

Toda sociedad regula las actividades reproductoras de sus adultos sexualmente maduros. Una manera de hacerlo consiste en establecer reglas

que definen las condiciones en que las relaciones sexuales, el embarazo, el nacimiento y la cría de los hijos son permisibles y que asignan privilegios y deberes en relación con estas condiciones. Cada sociedad tiene su propia combinación, a veces única, de reglas y de reglas para la transgresión de reglas en este campo. Sería un ejercicio bastante inútil tratar de definir el matrimonio con respecto a algún ingrediente de estas reglas —como la legitimación de los hijos—, aun cuando se pudiera demostrar que tal ingrediente es universal. Esta tesis se puede ilustrar enumerando algunas de las variables funciones reguladoras asociadas a las instituciones identificadas generalmente como «matrimonio». La siguiente lista incorpora las sugerencias de Edmund Leach (1968). El matrimonio *a veces:*

1. Establece el padre legítimo de los hijos de una mujer.
2. Establece la madre legítima de los hijos de un hombre.
3. Da al marido o a su familia extensa control sobre los servicios sexuales de la esposa.
4. Da a la esposa o a su familia extensa control sobre los servicios sexuales del marido.
5. Da al marido o a su familia extensa control sobre la fuerza de trabajo de la esposa.
6. Da a la esposa o a su familia extensa control sobre la fuerza de trabajo del marido.
7. Da al marido o a su familia extensa control sobre la propiedad de la esposa.
8. Da a la esposa o a su familia extensa control sobre la propiedad del marido.
9. Establece un fondo común de propiedad en beneficio de los hijos.
10. Establece una relación socialmente significativa entre los grupos domésticos del marido y de la esposa.

Como subraya Leach, esta lista podría ampliarse, pero la cuestión radica en «que en ninguna sociedad el matrimonio puede servir para establecer simultáneamente todos estos tipos de derechos, ni ninguno de estos derechos se establece siempre gracias al matrimonio en todas las sociedades conocidas» (Leach, 1968: 76).

El matrimonio en las familias extensas

En las familias extensas, debemos examinar el matrimonio en el contexto de los intereses de grupo. Los individuos sirven a los intereses de la familia extensa. El grupo doméstico más extenso nunca pierde interés ni cede totalmente sus derechos sobre las funciones productivas, reproductoras y sexuales de los cónyuges e hijos de la pareja casada. En estas circunstancias, el matrimonio se describe adecuadamente como un «contrato» o una «alianza» entre grupos. Este contrato varía en contenido, pero

influye en las uniones presentes y futuras en que intervengan otros miembros de ambos grupos.

En muchas sociedades, la naturaleza corporativa del matrimonio se pone de manifiesto en el intercambio de personal o de bienes valiosos entre los respectivos grupos domésticos en que han nacido el novio y la novia. La forma más sencilla de tales transacciones se denomina *intercambio de hermanas* e implica la donación recíproca de hermanas del novio como compensación por la pérdida de una mujer de cada grupo.

En muchos pueblos del mundo, los intereses corporativos se expresan en la institución conocida como *precio de la novia.* El donatario de esposas da artículos valiosos al donador. Por supuesto, el precio de la novia no es equivalente a la compra-venta de automóviles y frigoríficos en las sociedades euroamericanas con economías de mercado. Los donatarios de esposas no «poseen» a la mujer en un sentido total; deben cuidar bien de ella o, de lo contrario, sus hermanos y «padres» (es decir, su padre y los hermanos del padre) exigirán que sea devuelta. La cuantía del precio de la novia no es fija; fluctúa según los contratos. En Africa la medida tradicional era el ganado vacuno, aunque también se usaban otros objetos de valor tales como útiles de hierro (hoy en día los pagos al contado son la regla). Entre los bathonga, una familia que tenía muchas hijas-hermanas se encontraba en una posición favorable. Intercambiando mujeres por ganado vacuno, podían volver a intercambiar ganado por mujeres. Cuanto más ganado, más mujeres-esposas; cuantas más mujeres-esposas mayor la fuerza de trabajo productiva y reproductora y mayores la influencia y bienestar material corporativos de la familia extensa.

A veces, la transferencia de riqueza de un grupo a otro se realiza a plazos: una parte en el acuerdo inicial, otra cuando la mujer va a vivir con su marido, y otro pago, normalmente el último, cuando tiene su primer hijo. Con frecuencia, la esterilidad anula el contrato; la mujer vuelve a casa de sus hermanos y padres, y el precio de la novia se devuelve al marido;

Una alternativa frecuente al precio de la novia es el *servicio de la novia* (a veces llamado *servicio de pretendiente*). El novio o marido compensa a sus parientes políticos trabajando para ellos durante varios meses o años antes de llevarse a su novia a vivir y trabajar con él y su familia extensa. A veces, el servicio de la novia implica un tipo de condiciones que pueden dar lugar a la residencia matrilocal, como veremos en el capítulo 15. Si el pretendiente da largas y nunca se lleva la novia a casa, quizá ello indique un posible cambio *etic* de la residencia patrilocal a la matrilocal.

El precio de la novia y el servicio de pretendiente tienden a aparecer allí donde la producción se intensifica, la tierra es abundante y el trabajo de mujeres e hijos adicionales se considera necesario para los intereses del grupo corporativo (Goody, 1976). Cuando el grupo corporativo no está interesado o no es capaz de intensificar la producción o incrementar sus efectivos, las esposas pueden ser consideradas como una carga y en vez de pagar el precio de la novia a la familia de ésta, la familia del novio puede exigir el pago contrario, es decir, una *dote.* En las sociedades de nivel

estatal, cuando este pago consiste en dinero o bienes muebles en vez de tierra, normalmente se asocia a un status bajo u oprimido para las mujeres.

Ahora bien, en realidad lo contrario del precio de la novia no es la dote, sino el *precio del novio:* el novio va a trabajar para la familia de la novia y ésta compensa a la familia de aquél por la pérdida que sus capacidades productiva y reproductora suponen. Esta forma de intercambio es muy rara —sólo se conoce un caso bien documentado (Nash, 1974)—, probablemente, como veremos en el capítulo 25, por razones relacionadas con el predominio de las instituciones basadas en la supremacía masculina.

Los grupos domésticos y la evitación del incesto

Todos estos intercambios apuntan a la existencia de una profunda paradoja en la manera en que los seres humanos se aparean. El matrimonio entre los miembros del mismo grupo doméstico está ampliamente prohibido. El marido y la esposa deben provenir de distintos grupos domésticos. Los miembros del grupo doméstico deben «casarse fuera», es decir, de una forma *exógama*; no pueden «casarse dentro» del grupo, es decir, de una forma *endógama*.

Ciertas modalidades de endogamia están prohibidas universalmente. Ninguna cultura tolera los matrimonios entre padre e hija y entre madre e hijo. También está extensamente prohibido el matrimonio de la hermana con el hermano, pero no así en el seno de la clase dirigente de algunos estados muy estratificados, como eran el Imperio inca, el antiguo Hawaii y el Egipto dinástico. Desde la perspectiva *emic* de la civilización occidental, los matrimonios de la hermana con el hermano, del padre con la hija y de la madre con el hijo se califican de «incesto». ¿A qué obedece el hecho de que estos matrimonios estén prohibidos en tantas culturas?

Las explicaciones de la interdicción del incesto en el seno de la familia nuclear se dividen en dos grandes grupos: (1) las que hacen hincapié en el factor instintivo y (2) las que subrayan las ventajas sociales y culturales de la exogamia.

1. Se dispone de elementos de juicio que indican que los niños no emparentados de sexo opuesto que viven juntos durante la infancia pierden mutuo interés como compañeros sexuales. Los muchachos y muchachas criados juntos en las «casas de niños» de los *kibbutz* (granjas colectivas) israelíes rara vez mantienen relaciones sexuales y se casan entre sí (Shepher, 1971; Spiro, 1954). Se ha descubierto, asimismo, que los matrimonios taiwaneses que son resultado del sistema «adoptar una hija; casarse con una hermana» (véase p. 266), en los cuales el marido y la esposa se crían juntos, tienen menos hijos y unos índices de adulterio y divorcio más altos que los matrimonios en los que marido y esposa permanecen en diferentes unidades domésticas hasta la noche de bodas (Wolf, 1974).

Estos casos se han interpretado como prueba de la existencia de mecanismos de base genética que producen aversiones sexuales entre personas que se crían juntas. La existencia de esta aversión se ha atribuido a la selección natural. Se afirma que los individuos que carecían de tal aversión, y por ende se apareaban incestuosamente, tendían a tener menos prole. La razón de ello consistía en que los apareamientos incestuosos aumentan la probabilidad de que los alelos recesivos de carácter perjudicial aparezcan en el estado homocigótico (véase capítulo 2). De ahí que el instinto de aversión al incesto se propagara por toda la especie (Wilson, 1978: 38-39).

Frente a esta línea de teorías, cabe citar los siguientes argumentos: El matrimonio de los miembros del *kibbutz* se realiza después de un largo período de servicio militar obligatorio, durante el cual los muchachos y muchachas se relacionan con una mayor variedad de cónyuges potenciales. Por lo demás, al retornar del servicio militar, los miembros del *kibbutz* son enviados individualmente para que se establezcan en nuevos asentamientos (Y. Cohen, 1978). En cuanto a los datos de Wolf, los taiwaneses reconocen explícitamente que el matrimonio con arreglo a la fórmula «adoptar a una hija; casarse con una hermana» representa una forma inferior de unión. La forma preferida, que implica las mayores dotes e intercambios del precio de la novia y, por ende, el mayor grado de apoyo de las familias extensas del novio y de la novia, es aquella en la que la novia y el novio permanecen separados hasta la noche de bodas. Por tanto, no hace falta recurrir a las aversiones instintivas para darse cuenta de que las uniones entre personas que se crían juntas no tendrán tanto éxito como los matrimonios, mucho más frecuentes, entre individuos que se crían separados.

La teoría instintiva plantea dificultades adicionales cuando se consideran los datos relativos a los efectos perjudiciales de la homocigosis en pequeñas poblaciones. Es verdad que, en las grandes poblaciones modernas, el incesto provoca una alta proporción tanto de niños que nacen muertos como de enfermedades y lesiones congénitas. Pero no está claro que esto mismo sea aplicable a pequeñas poblaciones organizadas en bandas y aldeas. Como Frank Livingstone (1969) ha señalado, las uniones consanguíneas pueden producir la eliminación gradual de genes recesivos deletéreos. Si un pequeño grupo consanguíneo es capaz de superar el índice más alto con que inicialmente aparecen los homocigotos perjudiciales, finalmente alcanzará un equilibrio genético que implica un porcentaje más bajo de genes deletéreos. El efecto de cruzamientos consanguíneos restringidos depende de la frecuencia original de los alelos deletéreos. Teóricamente, una sucesión de familias nucleares podría practicar cruzamientos consanguíneos durante varias generaciones sin efectos adversos. Cleopatra, reina de Egipto, fue el producto de 11 generaciones de matrimonios entre hermanos dentro de la dinastía Ptolemaica. No hay que tomar esto como un consejo para amigos y parientes, puesto que las probabilidades (en las poblaciones modernas) parecen estar totalmente en contra de resultados tan afortunados como éste (Adams y Neil, 1967; Stern, 1973: 497).

Las poblaciones modernas llevan una «carga» mucho mayor de genes recesivos perjudiciales que la hallada en grupos pequeños y demográficamente estables como las bandas y aldeas. Según Livingstone, las probabili-

dades de catástrofes genéticas entre grupos con altos niveles de consanguinidad son mucho menores que en una población moderna en la que estos niveles son mucho más bajos. Pequeños grupos de aldeanos consanguíneos, como los kaingang del Brasil central, tienen frecuencias notablemente bajas de genes recesivos perjudiciales. La mayoría de los pueblos organizados en bandas y aldeas muestran escasa tolerancia hacia las criaturas y niños con lesiones, físicas o mentales, de tipo congénito. Lo más probable es que tales niños sean víctimas del infanticidio o de la negligencia sistemática y que no transmitan sus alelos perjudiciales.

La proposición de que existe una aversión sexual instintiva dentro de la familia nuclear se ve también contradicha por la fuerte, y bien documentada, atracción sexual entre padre e hija y madre e hijo. El psicoanálisis freudiano indica que los hijos y progenitores de sexos opuestos experimentan un gran deseo de relaciones sexuales. En el caso de la relación padre-hija, al menos, estos deseos se realizan más a menudo de lo que generalmente se cree. Por ejemplo, los asistentes sociales estiman que decenas de miles de casos de incesto se producen anualmente en Estados Unidos, perteneciendo la gran mayoría a la variedad padre-hija (Armstrong, 1978). Finalmente, resulta difícil reconciliar la teoría instintiva de la evitación del incesto con la extendida presencia de prácticas endógamas que coexisten con instituciones exógamas a las que sirven de apoyo. Así, determinados sistemas matrimoniales estimulan a los miembros de familias extensas exógamas a unirse con un tipo de primos hermanos (los *primos cruzados*), pero no con otro (los *primos paralelos;* véase p. 287). La diferencia entre estas dos formas de cruzamiento consanguíneo no se puede explicar con arreglo a una selección favorable a la heterocigosis (cf. Alexander, 1977). Además, la propia frecuencia de la preferencia por alguna forma de matrimonio entre primos desmiente la conclusión de que la exogamia expresa un instinto establecido por los efectos perjudiciales de la consanguinidad.

2. La evitación del incesto dentro de la familia nuclear y otras formas de exogamia entre grupos domésticos se pueden explicar bastante bien en términos de ventajas demográficas, económicas y ecológicas. Estas ventajas no son necesariamente las mismas para todas las sociedades. Por ejemplo, se sabe que las sociedades organizadas en bandas dependen de intercambios matrimoniales para establecer redes de parientes a lo largo de grandes distancias. Las bandas que formaran una unidad reproductora totalmente cerrada carecerían de la movilidad y flexibilidad territorial esenciales para su estrategia de subsistencia. Asimismo, las bandas endógamas y territorialmente restringidas de 20 a 30 personas correrían un alto riesgo de extinción si ocurrieran desequilibrios sexuales provocados por una serie desafortunada de nacimientos masculinos y muertes de mujeres adultas, que cargarían el peso de la reproducción del grupo sobre los hombros de una o dos mujeres de edad. La exogamia es, pues, esencial para la utilización eficiente del potencial reproductor y productivo de una pequeña población. Una vez que la banda empieza a obtener cónyuges de otras bandas, el predominio de relaciones económicas recíprocas conduce a la expectativa de

que los donatarios pagarán con la misma moneda. Los tabúes contra los matrimonios entre madre e hijo, padre e hija y hermano y hermana se pueden interpretar como una defensa de estas relaciones de intercambio recíproco frente a la eterna tentación de los padres de retener sus hijos para sí (o de los hermanos y hermanas a retenerse mutuamente).

A este respecto, a menudo se pasa por alto que una vez prohibidos los matrimonios padre-hija y madre-hijo, las relaciones sexuales entre estas parejas constituyen una forma de adulterio. El incesto madre-hijo es una variedad de adulterio especialmente amenazadora en sociedades que tienen fuertes instituciones de supremacía masculina. En este caso, no sólo la esposa engaña al marido, sino que el hijo engaña al padre. Esto puede explicar por qué la forma de incesto menos frecuente y, desde el punto de vista *emic,* más temida y aborrecida sea la relación madre-hijo. De ahí se sigue que el incesto entre padre e hija será algo más frecuente porque los maridos gozan más menudo que las esposas de una doble pauta de conducta sexual y son menos vulnerables al castigo por adulterio. Finalmente, la misma consideración sugiere una explicación de la frecuencia relativamente alta de las uniones entre hermano y hermana y su legitimación como matrimonios en las clases elitistas: no entran en conflicto con las reglas de adulterio.

Después de la aparición del Estado, las alianzas exógamas entre grupos domésticos siguen teniendo importantes consecuencias infraestructurales. Entre los campesinos, la exogamia también incrementa la fuerza productiva y reproductora total de los grupos que se casan entre sí. Permite la explotación de recursos en un área más vasta que la que podrían utilizar las familias nucleares extensas sobre una base individual; facilita el comercio y eleva el límite superior del tamaño de los grupos que se pueden formar para emprender actividades estacionales (por ejemplo, cacerías en común, cosechas, etc.) que exigen grandes *inputs* de trabajo. Por lo demás, allí donde la guerra intergrupal constituye una amenaza para la supervivencia del grupo, la capacidad de movilizar gran número de guerreros es decisiva. De ahí que, en las culturas aldeanas de carácter militarista y centradas en el varón, las hermanas e hijas suelan utilizarse como prendas para el establecimiento de alianzas. Estas alianzas no fomentan necesariamente la paz, como se podría esperar de la presencia de hermanas e hijas en las filas del enemigo (Tefft, 1975; Kang, 1979); pero son una parte integral de todo el sistema bélico cuyas profundas consecuencias demográficas y ecológicas ya se han analizado (véase capítulo 12).

Entre las clases y castas elitistas, la endogamia a menudo se combina con la exogamia propia de la familia extensa para mantener la riqueza y el poder dentro del estrato dirigente (véase p. 243). Pero como ya se ha señalado, incluso la familia nuclear se puede volver endógama cuando hay una excepcional concentración del poder político, económico y militar. Con la evolución de las formas de intercambio de mercado, la familia extensa tiende a ser sustituida por unidades domésticas basadas en la familia nuclear. Las alianzas entre los grupos domésticos pierden algo de su anterior importancia adaptativa y las funciones tradicionales de la evitación del

incesto deben ser reinterpretadas. Yehudi Cohen (1978) sugiere que el tabú del incesto tal vez haya quedado, en buena medida, anticuado en el contexto de las modernas sociedades estatales y que las actuales leyes contra el incesto tal vez estén a punto de ser derogadas. Sin embargo, dado el conocimiento científico de que el incesto dentro de la familia nuclear es genéticamente peligroso en poblaciones que portan una fuerte carga de alelos recesivos perjudiciales, la anulación de la legislación anti-incestuosa parece improbable y poco aconsejable.

La posibilidad de que la evitación del incesto esté genéticamente programada en el *Homo sapiens* ha recibido algún apoyo de estudios de campo sobre la conducta de apareamiento en monos y simios. Como sucede entre los humanos, los apareamientos entre padre e hija, madre e hijo y hermano y hermana son raros en nuestros parientes animales más cercanos. Sin embargo, hasta cierto punto, la evitación de las relaciones sexuales entre estas parejas se puede explicar en términos del dominio masculino y la rivalidad sexual. No existen datos experimentales que sugieran la existencia de una aversión al incesto *per se* entre monos y simios. Además, aun en el caso de que tal aversión instintiva existiese, su significado para la naturaleza humana seguiría siendo dudoso (cf. Demarest, 1977).

Los matrimonios preferenciales

La presencia de la exogamia implica que los intereses corporativos de los grupos domésticos deben ser protegidos mediante reglas que estipulan quién ha de casarse con quién. Por lo general, los grupos que han donado una mujer para el matrimonio esperan, a cambio, o bien riqueza material, o bien otras mujeres. Considérese el caso de dos grupos domésticos, A y B, cada uno de ellos con un núcleo de hermanos residentes. Si A da una mujer a B, B puede corresponder inmediatamente cediendo una mujer a A. Esta reciprocidad se alcanza a menudo, como ya he señalado, mediante el intercambio directo de la hermana del novio. Pero la reciprocidad también puede adoptar una forma más indirecta. B puede devolver una hija de la unión entre el hombre B y la mujer A. La novia en este matrimonio será la hija de la hermana del padre de su marido, y el novio será el hijo del hermano de la madre de su esposa. (El mismo resultado se obtendría mediante un matrimonio entre un hombre y la hija del hermano de su madre.) Los novios son primos cruzados entre sí (véase p. 287). Si A y B tienen una regla que dice que tales matrimonios han de celebrarse siempre que sea posible, entonces se dice que existe un *matrimonio preferencial entre primos cruzados.*

A veces se obtiene la reciprocidad en el matrimonio mediante varios grupos domésticos que establecen alianzas matrimoniales entre sí intercambiando mujeres en ciclos. Por ejemplo, A→B→C→A; o A↔B y C↔D en una generación, A↔D y B↔C en la siguiente, y después de nuevo A↔B y C↔D. Estos intercambios establecen alianzas domésticas denominadas *comnubios circulares* y se llevan a la práctica mediante el matrimonio preferencial con clases apropiadas de primos, sobrinos, sobrinas y otros tipos de parientes.

Otra manifestación frecuente del interés doméstico corporativo en el matrimonio es la práctica de proporcionar sustitutas para las mujeres integradas al grupo por vía matrimonial que fallecen prematuramente. A fin de mantener la reciprocidad o cumplir un contrato matrimonial por el que se ha pagado el precio de la novia, el hermano de la mujer fallecida puede permitir al viudo casarse con una o más de sus hermanas. Esta costumbre se llama *sororato.* En el matrimonio preferencial denominado *levirato,* estrechamente relacionado con la anterior práctica, los servicios de las viudas de un hombre se retienen dentro de la unidad doméstica obligándolas a casarse con uno de los hermanos de éste. Si las viudas son viejas, estos servicios pueden ser mínimos y el levirato funciona entonces para proporcionar seguridad a mujeres que, en cualquier caso, no podrían volverse a casar.

Así pues, en todas partes la organización de la vida doméstica refleja el hecho de que los maridos y esposas provienen de grupos distintos que continúan manteniendo un interés sentimental y práctico en los cónyuges y en sus hijos.

Resumen

El nivel estructural de los sistemas socioculturales está integrado en parte por grupos domésticos interrelacionados. Cabe identificar tales grupos por su ligazón a un espacio vital o domicilio en el que tienen lugar las actividades de comer y dormir, las relaciones sexuales maritales y la crianza y disciplinamiento de los jóvenes. Sin embargo, no hay una pauta única o mínima de actividades domésticas. Análogamente, tampoco se puede considerar la familia nuclear como la célula básica de todos los grupos domésticos. Aunque las familias nucleares existen en casi todas las sociedades, no siempre son el grupo doméstico dominante, y sus funciones sexual, reproductora y productiva pueden ser satisfechas por instituciones alternativas no necesariamente domésticas. En las familias polígamas y extensas es posible que el subconjunto padre-madre-hijo carezca de una existencia práctica separada del conjunto de los demás parientes y sus múltiples cónyuges. Se conocen numerosos casos de grupos domésticos sin marido-padre corresidente. Aunque hay que educar y proteger a los niños, nadie sabe los límites mínimos que deben tener las instituciones domésticas humanas para satisfacer la naturaleza humana. Uno de los hechos más importantes acerca de las instituciones domésticas humanas es que no existe una sola pauta que sea más «natural» que otra.

Por lo demás, las pautas humanas de apareamiento muestran un enorme grado de diversidad. Aunque en todo el mundo se da algo similar a lo que se llama matrimonio, es difícil especificar la esencia mental y conduc-

tual de esta relación. La existencia de matrimonios entre hombres, entre mujeres, con «padre femenino» y sin hijos dificultan una definición mínima que no vulnere los sentimientos de nadie. Hasta la corresidencia puede no ser esencial, como demuestran los nayar y otras unidades domésticas con uno solo de los padres. Incluso restringiendo la definición de matrimonio a las uniones heterosexuales entre corresidentes que dan por resultado la reproducción, hay una asombrosa variedad de derechos y deberes asociados a las funciones productiva, sexual y reproductora de los cónyuges y su prole.

Para comprender el matrimonio heterosexual entre corresidentes de finalidad reproductora en las familias extensas, ha de contemplarse el matrimonio como una relación tanto entre grupos corporativos como entre individuos que cohabitan. Los intereses divergentes de estos grupos corporativos se reconcilian mediante intercambios recíprocos que adoptan las formas de intercambio de hermanas, precio de la novia, servicio de pretendiente, dote y precio del novio. El principio común subyacente consiste en que, al donar un hombre o una mujer a otra familia extensa, la corporación doméstica no renuncia a sus intereses sobre la prole de la pareja casada y espera una compensación por la pérdida de un trabajador valioso.

La mayoría de los grupos domésticos son exógamos. Esto puede ser consecuencia de la programación instintiva o de una adaptación social y cultural. El análisis de la exogamia se centra necesariamente en las prohibiciones del incesto en el seno de la familia nuclear. Los apareamientos y matrimonios entre padre e hija, hermana y hermano y madre e hijo están prohibidos casi universalmente. La principal excepción la constituyen los matrimonios entre hermano y hermana observables en las élites dirigentes de varias sociedades estatales sumamente estratificadas. La teoría que fundamenta la evitación del incesto en factores instintivos hace hincapié en datos recogidos en Taiwan e Israel, que sugieren que los niños que se crían juntos desarrollan una mutua aversión sexual. Esta aversión se considera genéticamente adaptativa, puesto que reduciría los cruzamientos consanguíneos y el riesgo de una homocigosis perjudicial. Ahora bien, es posible dar otras interpretaciones a los estudios realizados en Taiwan e Israel. Se puede construir una teoría puramente cultural de la evitación del incesto a partir de la necesidad de las bandas y grupos domésticos de defender su capacidad de realizar intercambios matrimoniales recíprocos evitando que los padres guarden sus hijos para sí. La naturaleza exacta de las ventajas infraestructurales y estructurales que supone la evitación del incesto varían de la banda a la aldea y al nivel estatal. En el futuro, la perpetuación de los tabúes del incesto puede estar relacionada exclusivamente con los crecientes peligros genéticos de la consaguinidad en poblaciones que portan una gran carga de alelos recesivos perjudiciales.

La exogamia y la evitación del incesto sólo son una pequeña parte del espectro de matrimonios preferidos y prohibidos que reflejan los fuertes intereses corporativos de los grupos domésticos. Las preferencias por ciertos tipos de intercambios matrimoniales crean connubios circulares en los

que la reciprocidad entre los grupos domésticos puede ser directa o indirecta. Tales preferencias se pueden expresar en reglas que prescriben el matrimonio con un tipo concreto de primos. Ciertas reglas del matrimonio preferencial, como, por ejemplo, el levirato y el sororato, también ilustran la naturaleza corporativa del vínculo marital.

Capítulo 15

PARENTESCO, RESIDENCIA Y FILIACION

Este capítulo continúa el análisis de la organización doméstica. Examina los principales componentes mentales y *emic* de los grupos domésticos y los relaciona con sus aspectos *etic* y conductuales. Expone algunas de las teorías que tratan de fundar las causas de las variaciones mentales y conductuales de la organización doméstica en las condiciones infraestructurales.

El parentesco

El estudio de la vida doméstica en multitud de culturas de todo el mundo ha llevado a los antropólogos a concluir que dos ideas o principios mentales intervienen en la organización de la vida doméstica en todas partes. El primero de éstos es la idea de *afinidad* o de las relaciones a través del matrimonio; el segundo, la idea de *filiación*. Las personas relacionadas entre sí a través de la filiación o de una combinación de afinidad y filiación son «parientes». El campo de ideas constituido por las creencias y expectativas que los parientes comparten entre sí se llama *parentesco*. El estudio del parentesco debe empezar, por tanto, con los componentes mentales y *emic* de la vida doméstica.

La filiación *

Las relaciones de parentesco se confunden a menudo con las relaciones biológicas. Pero el significado *emic* de la filiación no es equivalente a su

* Los antropólogos sociales británicos restringen el término «filiación» [*descent*] a las relaciones que se extienden más allá de dos generaciones y emplean el término «descendencia» [*filiation*] para designar las relaciones de filiación dentro de la familia nuclear (Fortes, 1969).

significado biológico. Como ya he indicado (p. 272), el matrimonio puede establecer de modo explícito la «filiación» respecto a hijos que, desde un punto de vista biológico, no están relacionados con el «padre» culturalmente definido. Incluso cuando una cultura insiste en que la filiación ha de basarse en la paternidad biológica real, las instituciones domésticas pueden hacer difícil la identificación del padre biológico. Por estas razones los antropólogos han distinguido entre el «padre» culturalmente definido y el *genitor,* o padre biológico real. Una distinción similar es necesaria en el caso de la «madre». Aunque la madre culturalmente definida es normalmente la *genetrix,* la práctica de la adopción crea muchas discrepancias entre las maternidades *emic* y *etic.*

Las teorías de la reproducción y la herencia varían de una cultura a otra, «pero por lo que sabemos, ninguna sociedad humana carece de una teoría de este tipo» (Scheffler, 1973: 749). La filiación es la creencia de que ciertas personas desempeñan un importante papel en la creación, nacimiento y crianza de los hijos. Como ha sugerido Daniel Craig (1979), la filiación implica la conservación de algún aspecto de la sustancia o espíritu de la gente en futuras generaciones, y es, pues, una forma simbólica de inmortalidad. Tal vez sea ésta la razón por la que se cree universalmente en la filiación.

En las tradiciones populares occidentales, las parejas casadas están vinculadas a sus hijos sobre la base de la creencia de que tanto el varón como la hembra contribuyen por igual a su existencia. El semen del varón se considera análogo a la semilla, y el útero de la mujer al campo en el que ésta se planta. Se supone que la sangre, el fluido más importante que sustenta y define la vida, varía según la filiación. Por las venas de cada hijo corre, según se cree, una sangre que procede de la madre y del padre. A consecuencia de estas imágenes, «los parientes consanguíneos» se distinguen de los parientes relacionados sólo por el matrimonio. Esto llevó a los antropólogos del siglo XIX a emplear la calificación etnocéntrica de *consanguíneas* (de la misma sangre) para designar las relaciones de filiación.

La filiación no depende necesariamente de la idea de herencia de sangre, ni tampoco implica necesariamente aportaciones iguales del padre y de la madre. Los ashanti, por ejemplo, creen que la madre sólo aporta la sangre, y que únicamente determina las características físicas del hijo. Su disposición espiritual y temperamento son, por el contrario, producto del semen del padre. Para los alorese de Indonesia, el hijo se forma a partir de una mezcla de fluidos seminales y menstruales, que se acumulan durante dos meses antes de empezar a solidificarse. Muchas otras culturas comparten esta idea de un crecimiento lento del feto que resulta de adiciones repetidas de semen durante el embarazo. Según los poliándricos tamil de la costa de Malabar, en la India, el semen de varios varones diferentes puede contribuir al desarrollo de un mismo feto. Los esquimales piensan que el embarazo se produce cuando un niño-espíritu trepa por las orejas de las botas de una mujer y es alimentado con semen. En cambio, los trobriandeses profesan un famoso dogma que niega al semen cualquier

papel en la procreación. Pero, también en este caso, la mujer queda embarazada cuando un niño-espíritu se introduce, trepando, en su vagina. La única función física del varón trobriandés consiste en ensanchar el canal hacia el útero. Sin embargo, el «padre» trobriandés desempeña un papel social esencial, puesto que ningún niño-espíritu que se precie se introducirá en una muchacha trobriandesa que no esté casada.

Una negación similar del papel procreador del varón se da en Australia; por ejemplo, los murngin, creen que los niños-espíritu viven en las profundidades de algunos pozos sagrados. Para que ocurra la concepción, uno de estos espíritus aparece en los sueños del futuro padre. Durante el sueño, el niño-espíritu se da a conocer y pregunta a su padre cuál es la mujer que va a ser su madre. Después, cuando esta mujer pasa cerca del pozo sagrado, el niño-espíritu sale nadando en forma de pez y se introduce en su útero.

Así pues, a pesar de la gran diversidad de teorías sobre la naturaleza de los papeles procreadores, hay un reconocimiento universal de alguna acción especial de cooperación que vincula tanto al marido como a la esposa al proceso de la reproducción, aunque a veces lo haga de forma bastante desigual y con expectativas muy diferentes en cuanto a derechos y obligaciones.

Las reglas de filiación

De las relaciones de filiación de un individuo pueden deducirse sus deberes, derechos y privilegios con respecto a otras personas y en relación con muchos aspectos distintos de la vida social. Su nombre, familia, residencia, rango, propiedad y status étnico y nacional pueden depender de estas *adscripciones* basadas en la filiación, adscripciones que son independientes de cualquier *logro,* salvo nacer y mantenerse vivo. (Los status adscritos y los adquiridos o logrados existen en todas las culturas.)

Los antropólogos distinguen dos grandes clases de reglas de filiación: la *cognaticia* y la *unilineal.* Las *reglas de filiación cognaticias* son aquéllas en las que se usa la filiación masculina y femenina para establecer cualquiera de los deberes, derechos y privilegios antes mencionados. Las *unilineales* restringen los lazos parentales, o bien exclusivamente a los varones, o bien exclusivamente a las hembras (fig. 15.1). La forma más frecuente de regla cognaticia es la *filiación bilateral*: el parentesco se traza de forma igual y simétrica siguiendo las líneas materna y paterna en las generaciones ascendente y descendente y a través de individuos de ambos sexos (fig. 15.2).

La segunda variedad importante de la regla cognaticia se denomina filiación *ambilineal* (fig. 15.3). En este caso, las líneas de filiación trazadas por *ego* * ignoran el sexo de los lazos parentales, pero las líneas no se

* Los antropólogos emplean el término *ego* para designar al «yo» desde cuyo punto de vista se trazan las relaciones de parentesco. A veces resulta necesario especificar si la persona de referencia es un ego masculino o femenino.

Varón
Hembra
Casado con
Desciende de
Es germano de
Ego cuya genealogía se muestra

FIG. 15.1.—*Cómo leer diagramas de parentesco.*

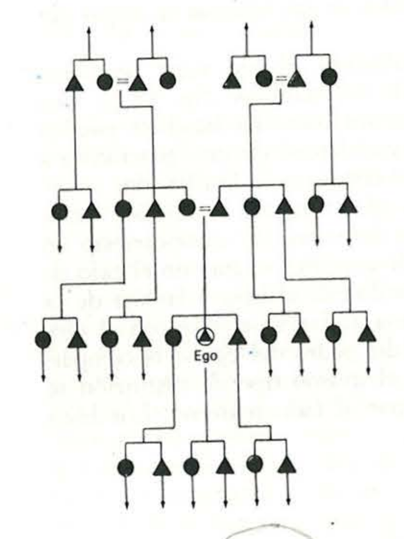


FIG. 15.2.—*Filiación bilateral.* Todas las personas que aparecen en el diagrama tienen un vínculo de filiación con ego.

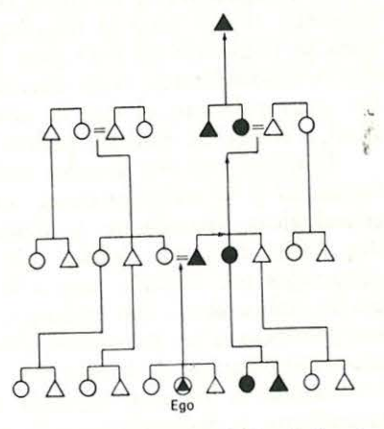


FIG. 15.3.—*Filiación ambilineal.* Ego traza la filiación a través de los hombres y las mujeres, pero no de una forma igual y simultánea.

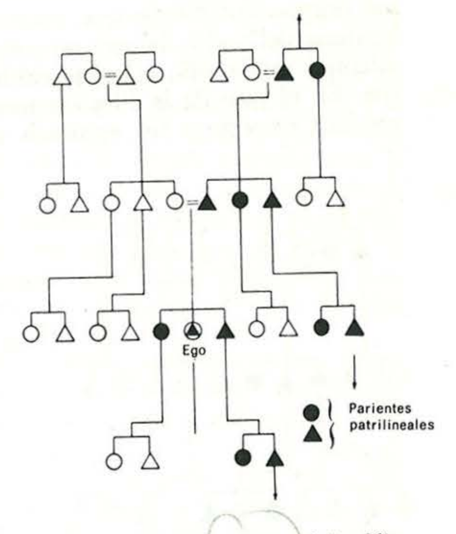


FIG. 15.4.—*Filiación patrilineal.* La filiación se traza por vía exclusivamente masculina.

trazan de igual forma en todas las direcciones. Como sucede en la filiación bilateral, el ego traza la filiación a través de varones y hembras, pero la línea se tuerce de un lado para otro, incluyendo a determinados antepasados o descendientes, sean masculinos o femeninos, y excluyendo a otros. En otras palabras, el ego no computa la filiación de forma simultánea e igual a través de madres, padres y abuelos.

También hay dos grandes variedades en la filiación unilineal: la *patrilinealidad* y la *matrilinealidad*. En el primer caso, el ego sigue las líneas genealógicas ascendiente y descendiente sólo a través de los varones (fig. 15.4). Hay que señalar que esto no significa que los individuos emparentados por filiación sean sólo varones; en cada generación hay parientes de ambos sexos. Sin embargo, en el paso de una generación a otra sólo son pertinentes los lazos masculinos; los hijos de las mujeres se pasan por alto en el cómputo de la filiación.

Cuando la filiación se traza matrilinealmente, el ego sigue las líneas ascendiente y descendiente sólo a través de las hembras (fig. 15.5). Una vez más, hay que señalar que tanto los varones como las hembras pueden estar emparentados matrilinealmente; sólo en el paso de una generación a otra se omiten los hijos de los varones en el cómputo de la filiación.

Una de las consecuencias lógicas más importantes de la filiación unilineal consiste en que separa a los hijos de germanos de sexo opuesto en categorías diferentes. Este efecto es especialmente importante en el caso de los primos. Adviértase que, en el caso patrilineal, el hijo y la hija de la hermana del padre del ego no comparten una afiliación común con el ego, mientras que el hijo y la hija del hermano del padre del ego sí la comparten. En el caso de la filiación matrilineal, el mismo tipo de distinción se produce respecto a los «primos» del ego por el lado materno. Los hijos

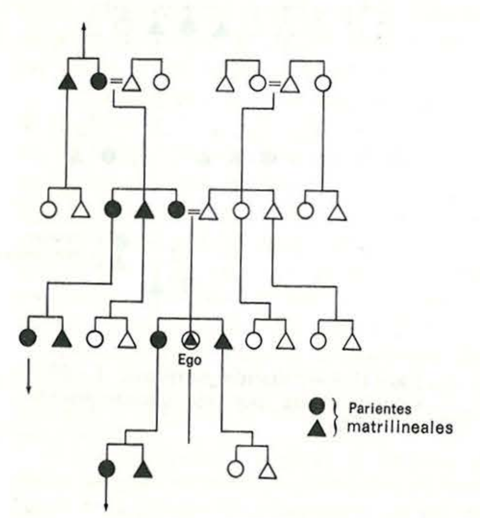


FIG. 15.5.—*Filiación matrilineal.* La filiación se traza por vía exclusivamente femenina.

cuyos padres están emparentados entre sí como hermano y hermana se llaman *primos cruzados*; los hijos cuyos padres están emparentados entre sí como hermano y hermano o como hermana y hermana se llaman *primos paralelos* (fig. 15.6).

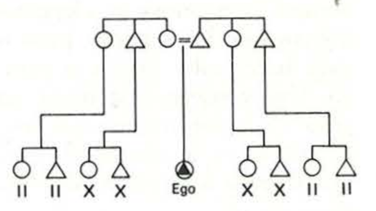


FIG. 15.6.—*Primos cruzados y primos paralelos.*

Los antropólogos también distinguen otra variedad de regla de filiación, llamada *doble filiación,* en la que el ego traza de modo simultáneo la filiación, matrilinealmente, a través de la madre y, patrilinealmente, a través del padre. Esta difiere de la filiación unilineal en la que la filiación se computa sólo a través de varones o de hembras, pero no de ambos a la vez.

Puede haber, asimismo, muchas otras combinaciones de las reglas de filiación antes mencionadas. Por ejemplo, en todas las culturas existe algún grado de filiación bilateral en el cómputo de derechos y obligaciones. Si una sociedad observa la filiación patrilineal para agrupar a la gente en grupos domésticos propietarios de tierras, esto no significa que el ego y la hija del hermano de la madre no tengan derechos y obligaciones especiales entre sí. La moderna cultura euroamericana es fuertemente bilateral en lo que atañe a la composición de los grupos de parentesco y a la herencia de riqueza y propiedades; sin embargo, los nombres de familia son *patronímicos*; es decir, siguen líneas de filiación patrilineal. La cuestión estriba en que distintas variedades de filiación pueden ocurrir simultáneamente dentro de una sociedad determinada en la medida en que las reglas de filiación se aplican a diferentes esferas del pensamiento y la conducta.

Cada una de las anteriores reglas de filiación proporciona la base lógica para alinear mentalmente a la gente en grupos de parentesco *emic.* Estos grupos tienen una influencia importante sobre su manera de pensar y comportarse en situaciones domésticas y extradomésticas. Un dato a tener en cuenta sobre los grupos de parentesco es que no tienen por qué componerse de parientes corresidentes, es decir, no tienen que ser grupos domésticos. A continuación, describimos las principales variedades de estos grupos.

Grupos de filiación cognaticia: variedad bilateral

La filiación bilateral aplicada a una esfera de parientes de amplitud indefinida y a un número indeterminado de generaciones, da lugar al tipo

de grupo llamado *parentela* (fig. 15.7). Cuando los modernos americanos y europeos utilizan la palabra «familia» en un sentido más amplio que el de la familia nuclear, se están refiriendo a su parentela. Su principal característica es que la amplitud y profundidad del cómputo bilateral son indefinidas. Los parientes dentro de la parentela del ego pueden considerarse «cercanos» o «lejanos», dependiendo del número de lazos genealógicos que los separan, pero no hay ningún principio definido o uniforme para hacer tales juicios o para acotar la extensión del círculo de parentesco. Una consecuencia importante de este rasgo, como se muestra en la figura 15.7, consiste en que los egos y sus germanos se identifican con una parentela cuya composición no puede ser la misma para otras personas (salvo para los primos dobles del ego: primos cuyos padres son dos hermanos que han intercambiado hermanas). Esto significa que es prácticamente imposible que los grupos domésticos corresidentes estén integrados por parentelas y que es muy difícil que las parentelas mantengan intereses corporativos en tierras y personas.

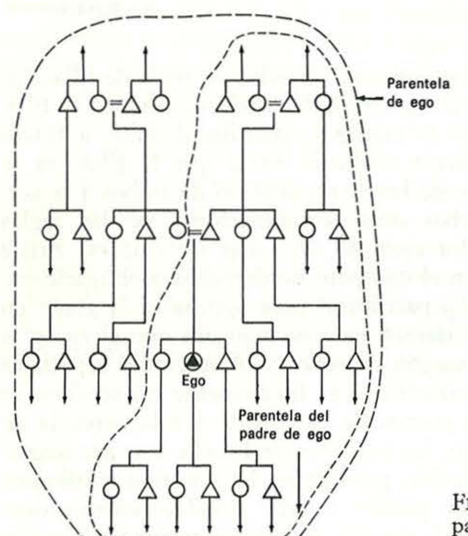


Fig. 15.7.—*Parentelas.* Los hijos tienen parentelas diferentes de las de cualquiera de los padres.

Grupos de filiación cognaticia: variedad ambilineal

Se pueden soslayar las características de la parentela bilateral, indefida y centrada en el ego, especificando uno o más antepasados desde los que se traza la filiación a través de varones y/o hembras. El agrupamiento resultante tiene una composición potencialmente idéntica para cualquier ego que lleve a cabo el cómputo. Este es el *linaje cognaticio* (también se emplean los términos *ramaje* y *sept* *) (fig. 15.8).

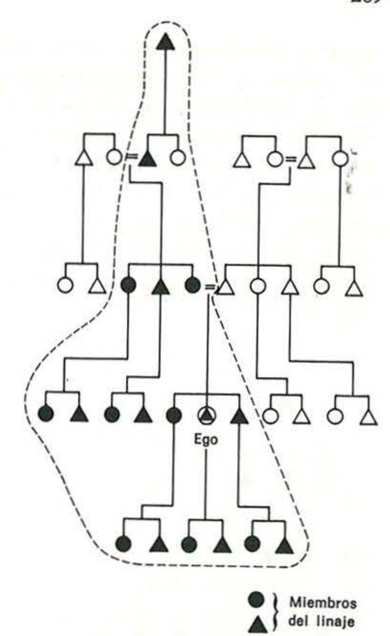


Fig. 15.8.—*Linaje cognaticio.* La filiación se traza hasta un antepasado fundador a través de los varones y/o las hembras.

El linaje cognaticio se basa en el supuesto de que todos los miembros del grupo de filiación pueden especificar los lazos genealógicos exactos que los emparentan con el fundador del linaje. Una alternativa frecuente, como en los «clanes» ambilineales de Escocia, consiste en que la filiación desde el fundador del linaje no necesita ser *demostrada* porque viene *estipulada.* Esto se puede conseguir con bastante facilidad si el nombre del fundador se transmite ambilinealmente a través de muchas generaciones. Al cabo del tiempo, muchas de las personas que llevan el nombre pertenecerán al grupo sencillamente en virtud del mismo, no porque puedan trazar su relación genealógica hasta el antepasado fundador. Una designación adecuada para este grupo es la de *clan cognaticio.* (En épocas recientes algunos miembros de los clanes escoceses tienen diferentes apellidos como consecuencia de la patronimia y deben demostrar la filiación [Neville, 1979].)

Grupos de filiación unilineal

Cuando la filiación unilineal se demuestra sistemáticamente respecto a un antepasado concreto, el grupo de parentesco resultante se llama *matri-*

* Término de origen irlandés de significado parecido al del *clan* escocés. [*N. del T.*]

linaje o *patrilinaje* (fig. 15.9). Todos los linajes incluyen el mismo conjunto de personas, independientemente de la perspectiva genealógica desde la que se contemplan. Esto los convierte, idealmente, en instrumentos idóneos para formar grupos domésticos de personas corresidentes y para mantener intereses colectivos sobre personas y propiedades. Sin embargo, debido a la exogamia, ambos sexos no pueden seguir residiendo juntos después de la infancia. Algunos linajes incluyen todas las generaciones y todos los descendientes colaterales del primer antepasado. Se trata de los linajes *máximos*. Los linajes que sólo abarcan tres generaciones se denominan *mínimos* (fig. 15.9).

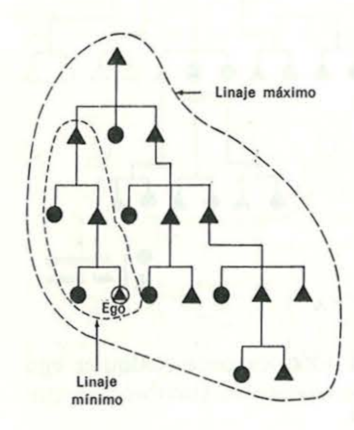


Fig. 15.9.—*Patrilinajes*. Todos los que aparecen en el diagrama pertenecen al mismo linaje máximo.

Cuando la filiación unilineal desde un antepasado específico es estipulada y no necesita ser demostrada, el grupo resultante se denomina *patriclán* o *matriclán* (también se usan los términos *patrisib* y *matrisib*). No obstante, hay muchos casos fronterizos en los que es difícil decidir si se trata de un linaje o un clan. Del mismo modo en que los linajes pueden contener en su seno otros linajes, los clanes también pueden incluir otros clanes, que se suelen llamar *subclanes*. Finalmente, hay que señalar que los clanes también pueden abarcar linajes.

Pautas de residencia postmarital

Para comprender los procesos causales responsables de las diferentes variedades de grupos domésticos e ideologías de filiación, hay que analizar otro aspecto de la organización doméstica. Existe un amplio acuerdo entre los antropólogos en el sentido de que la pauta de residencia que se sigue después del matrimonio constituye un importante determinante de las reglas de filiación. Las principales prácticas de residencia postmarital se describen en la tabla 15.1.

Tabla 15.1
Principales variedades de reglas de residencia postmarital

Nombre de la regla	*Lugar donde reside la pareja casada*
Neolocalidad	Domicilio diferente del de los parientes del marido o de la esposa.
Bilocalidad	Cambia alternativamente desde los parientes del marido a los de la esposa.
Ambilocalidad	Algunas parejas residen junto a los parientes del marido y otras junto a los de la esposa.
Patrilocalidad	Residencia en el domicilio del padre del marido.
Matrilocalidad	Residencia en el domicilio de la madre de la esposa.
Avunculocalidad	Residencia en el domicilio del hermano de la madre del marido.
Amitalocalidad	Residencia en el domicilio de la hermana del padre de la esposa. (Esta pauta sólo existe como posibilidad teórica.)
Uxorilocalidad	Residencia junto a los parientes de la esposa. (Algunas de las anteriores pueden combinarse con la uxorilocalidad.)
Virilocalidad	Residencia junto a los parientes del marido. (Algunas de las anteriores pueden combinarse con la virilocalidad.)

Las prácticas de residencia postmarital influyen en las reglas de filiación porque determinan quién entra, deja o permanece en un grupo doméstico (Murdock, 1949; Naroll, 1973). Así, proporcionan a los grupos domésticos núcleos distintivos de parientes que corresponden a las inclusiones y exclusiones producidas por los movimientos de las parejas casadas. Estos movimientos están, a su vez, influidos por las condiciones demográficas, tecnológicas, económicas y ecológicas a que están sujetos los seres humanos. De ahí que, en las sociedades organizadas en bandas y aldeas, la principal función de las reglas de filiación y otros principios del parentesco sea movilizar y justificar las estructuras de los grupos domésticos que son adaptativas bajo condiciones infraestructurales concretas. Por supuesto, los factores político-económicos también contribuyen fuertemente a la formación de las prácticas de residencia y las reglas de filiación.

Causas de la filiación bilateral

La filiación bilateral está asociada a diferentes combinaciones de neolocalidad, ambilocalidad y bilocalidad. A su vez, las prácticas de residencia reflejan un alto grado de movilidad y flexibilidad entre las familias nuclea-

res. Tal movilidad, como hemos visto (cap. 11), posee valor de adaptación para los cazadores y recolectores y es un rasgo intrínseco de la organización en bandas. Por ejemplo, los !kung son primordialmente bilaterales, lo que refleja el predominio de una pauta de residencia postmarital bilocal. En los campamentos !kung predominan los lazos madre-hija, seguidos por los de hermana-hermana y hermano-hermano; pero también son frecuentes los lazos padre-hijo y hermano-hermano. La clave de la estructura de las bandas es el mantenimiento de la flexibilidad para adaptarse a las cambiantes circunstancias ecológicas. Entre los !kung, alrededor del 15 por 100 de los individuos realizan cada año un desplazamiento permanente a otro campamento, mientras que un 35 por 100 divide su tiempo por igual entre períodos de residencia en dos o tres campamentos diferentes (Lee, 1972a; Yellen, 1976: 60).

La bilateralidad norteamericana está asociada a una flexibilidad y movilidad similares en las familias nucleares, pero la adaptación básica no es a circunstancias ecológicas cambiantes. La bilateralidad refleja, en este caso, una pauta neolocal que es adaptativa respecto a las oportunidades de trabajo asalariado y la sustitución de las formas de intercambio mediatizadas por el parentesco por intercambios monetarios de mercado. En tanto que los !kung siempre viven junto a parientes y dependen de parentelas y familias extensas para su subsistencia, las familias nucleares americanas viven separadas de sus parientes. Los grupos domésticos norteamericanos se componen de familias nucleares geográfica y socialmente aisladas de los parientes del marido y de la esposa, salvo para los rituales del ciclo vital (véase capítulo 21) y las fiestas de Navidad y Acción de Gracias.

Determinantes de los linajes y clanes cognaticios

Los linajes y clanes cognaticios están asociados a la *ambilocalidad*. Esta es una forma de residencia postmarital en la cual la pareja casada decide permanecer de un modo relativamente permanente junto al grupo doméstico de la esposa o junto al del marido. La ambilocalidad difiere de la neolocalidad de la familia americana en que la residencia se establece junto a un grupo definido de parientes. Difiere, asimismo, de la bilocalidad de las bandas cazadoras y recolectoras en que el traslado de un grupo doméstico a otro se produce con menos frecuencia. Implica, por tanto, una forma de vida aldeana relativamente más sedentaria, así como un potencial algo mayor para el desarrollo de intereses corporativos exclusivos sobre propiedades y personas. Sin embargo, todos los grupos de filiación cognaticia, sean bilaterales o ambilineales, tienen un potencial para formar unidades corporativas menor que los grupos de filiación unilineal, punto sobre el que volveremos en breve.

Ya hemos analizado un ejemplo de cómo funcionan los linajes cognaticios. Tales linajes existieron entre los donantes de potlatches de la Costa Noroeste del Pacífico (véase capítulo 13). Los jefes del potlatch kwakiutl buscaban atraer y reunir en torno suyo tanta mano de obra como les fuera posible. Cuanta más gente se pone a trabajar durante una migración de salmones, más pescado se captura.

El núcleo de cada aldea estaba integrado por un caudillo y sus seguidores, generalmente emparentados con él de una forma demostrable a través de la filiación ambilineal, constituyendo un linaje cognaticio llamado un *numaym*. El caudillo reivindicaba privilegios hereditarios y rango de nobleza sobre la base del cómputo ambilineal desde sus antepasados nobles. La validación de este status dependía de su capacidad para reclutar y tener un nutrido grupo de seguidores frente a la competencia de caudillos vecinos con igual mentalidad. La importancia otorgada a la elección individual y la incertidumbre que rodea a la hacienda corporativa del grupo son típicas también de los linajes cognaticios en otras culturas.

Determinantes de los linajes y clanes unilineales

Aunque no hay base alguna para revivir las nociones decimonónicas de los estadios universales en la evolución del parentesco, sí existen ciertas tendencias evolutivas de carácter general que están verificadas. Las bandas cazadoras y recolectoras suelen formar grupos de filiación cognaticia y/o residencia bilocal porque su ajuste ecológico básico exige que los grupos locales sean abiertos, flexibles y no territoriales. Con el desarrollo de la horticultura y una vida más sedentaria en poblados, la identificación entre grupos domésticos o aldeas y territorios definidos se desarrolló y se volvió más exclusiva. Debido a razones ya discutidas (capítulo 13), la densidad demográfica se incrementó y la guerra se intensificó, lo que contribuyó a la necesidad de poner énfasis en la solidaridad y la unidad de grupo (Ember, Ember y Pasternak, 1974). Bajo estas condiciones, los grupos de filiación unilineal con núcleos de miembros localizados y bien definidos, así como un sentido creciente de solidaridad y una ideología de derechos exclusivos sobre recursos y gente se convirtieron en la forma predominante de los grupos de parentesco. A partir de una muestra de 797 sociedades agrícolas, Michael Harner (1970) ha mostrado que existe una correlación estadística muy alta entre una dependencia creciente de la agricultura, como algo opuesto a la caza y recolección, y la sustitución de los grupos de filiación cognaticia por grupos de filiación unilineal.

No obstante, no se trata de un proceso unidireccional. Cabe esperar la regresión a formas cognaticias si se elimina la guerra y/o desciende bruscamente la población. Los grupos de filiación cognaticia kwakiutl, probablemente, representan una regresión de este estilo desde organizaciones antiguamente unilineales. Como se recordará, la población kwakiutl fue diezmada a causa de enfermedades contagiosas introducidas por comerciantes euroamericanos y rusos. El gobierno canadiense suprimió la guerra característica de los primeros días del contacto. Las sociedades de aldeanos horticultores organizadas de modo unilineal son más numerosas que las

res. Tal movilidad, como hemos visto (cap. 11), posee valor de adaptación para los cazadores y recolectores y es un rasgo intrínseco de la organización en bandas. Por ejemplo, los !kung son primordialmente bilaterales, lo que refleja el predominio de una pauta de residencia postmarital bilocal. En los campamentos !kung predominan los lazos madre-hija, seguidos por los de hermana-hermana y hermano-hermano; pero también son frecuentes los lazos padre-hijo y hermano-hermano. La clave de la estructura de las bandas es el mantenimiento de la flexibilidad para adaptarse a las cambiantes circunstancias ecológicas. Entre los !kung, alrededor del 15 por 100 de los individuos realizan cada año un desplazamiento permanente a otro campamento, mientras que un 35 por 100 divide su tiempo por igual entre períodos de residencia en dos o tres campamentos diferentes (Lee, 1972a; Yellen, 1976: 60).

La bilateralidad norteamericana está asociada a una flexibilidad y movilidad similares en las familias nucleares, pero la adaptación básica no es a circunstancias ecológicas cambiantes. La bilateralidad refleja, en este caso, una pauta neolocal que es adaptativa respecto a las oportunidades de trabajo asalariado y la sustitución de las formas de intercambio mediatizadas por el parentesco por intercambios monetarios de mercado. En tanto que los !kung siempre viven junto a parientes y dependen de parentelas y familias extensas para su subsistencia, las familias nucleares americanas viven separadas de sus parientes. Los grupos domésticos norteamericanos se componen de familias nucleares geográfica y socialmente aisladas de los parientes del marido y de la esposa, salvo para los rituales del ciclo vital (véase capítulo 21) y las fiestas de Navidad y Acción de Gracias.

Determinantes de los linajes y clanes cognaticios

Los linajes y clanes cognaticios están asociados a la *ambilocalidad*. Esta es una forma de residencia postmarital en la cual la pareja casada decide permanecer de un modo relativamente permanente junto al grupo doméstico de la esposa o junto al del marido. La ambilocalidad difiere de la neolocalidad de la familia americana en que la residencia se establece junto a un grupo definido de parientes. Difiere, asimismo, de la bilocalidad de las bandas cazadoras y recolectoras en que el traslado de un grupo doméstico a otro se produce con menos frecuencia. Implica, por tanto, una forma de vida aldeana relativamente más sedentaria, así como un potencial algo mayor para el desarrollo de intereses corporativos exclusivos sobre propiedades y personas. Sin embargo, todos los grupos de filiación cognaticia, sean bilaterales o ambilineales, tienen un potencial para formar unidades corporativas menor que los grupos de filiación unilineal, punto sobre el que volveremos en breve.

Ya hemos analizado un ejemplo de cómo funcionan los linajes cognaticios. Tales linajes existieron entre los donantes de potlatches de la Costa Noroeste del Pacífico (véase capítulo 13). Los jefes del potlatch kwakiutl

buscaban atraer y reunir en torno suyo tanta mano de obra como les fuera posible. Cuanta más gente se pone a trabajar durante una migración de salmones, más pescado se captura.

El núcleo de cada aldea estaba integrado por un caudillo y sus seguidores, generalmente emparentados con él de una forma demostrable a través de la filiación ambilineal, constituyendo un linaje cognaticio llamado un *numaym*. El caudillo reivindicaba privilegios hereditarios y rango de nobleza sobre la base del cómputo ambilineal desde sus antepasados nobles. La validación de este status dependía de su capacidad para reclutar y tener un nutrido grupo de seguidores frente a la competencia de caudillos vecinos con igual mentalidad. La importancia otorgada a la elección individual y la incertidumbre que rodea a la hacienda corporativa del grupo son típicas también de los linajes cognaticios en otras culturas.

Determinantes de los linajes y clanes unilineales

Aunque no hay base alguna para revivir las nociones decimonónicas de los estadios universales en la evolución del parentesco, sí existen ciertas tendencias evolutivas de carácter general que están verificadas. Las bandas cazadoras y recolectoras suelen formar grupos de filiación cognaticia y/o residencia bilocal porque su ajuste ecológico básico exige que los grupos locales sean abiertos, flexibles y no territoriales. Con el desarrollo de la horticultura y una vida más sedentaria en poblados, la identificación entre grupos domésticos o aldeas y territorios definidos se desarrolló y se volvió más exclusiva. Debido a razones ya discutidas (capítulo 13), la densidad demográfica se incrementó y la guerra se intensificó, lo que contribuyó a la necesidad de poner énfasis en la solidaridad y la unidad de grupo (Ember, Ember y Pasternak, 1974). Bajo estas condiciones, los grupos de filiación unilineal con núcleos de miembros localizados y bien definidos, así como un sentido creciente de solidaridad y una ideología de derechos exclusivos sobre recursos y gente se convirtieron en la forma predominante de los grupos de parentesco. A partir de una muestra de 797 sociedades agrícolas, Michael Harner (1970) ha mostrado que existe una correlación estadística muy alta entre una dependencia creciente de la agricultura, como algo opuesto a la caza y recolección, y la sustitución de los grupos de filiación cognaticia por grupos de filiación unilineal.

No obstante, no se trata de un proceso unidireccional. Cabe esperar la regresión a formas cognaticias si se elimina la guerra y/o desciende bruscamente la población. Los grupos de filiación cognaticia kwakiutl, probablemente, representan una regresión de este estilo desde organizaciones antiguamente unilineales. Como se recordará, la población kwakiutl fue diezmada a causa de enfermedades contagiosas introducidas por comerciantes euroamericanos y rusos. El gobierno canadiense suprimió la guerra característica de los primeros días del contacto. Las sociedades de aldeanos horticultores organizadas de modo unilineal son más numerosas que las

basadas en sistemas cognaticios; en la muestra de Harner, las primeras superan a las segundas en una proporción de 380 a 111. Además, casi todas las sociedades unilineales muestran signos de creciente presión demográfica, como el agotamiento de los recursos de alimentos y plantas silvestres.

Los grupos de filiación unilineal están asociados a una u otra variedad de residencia unilocal; es decir, la patrilinealidad a la patrilocalidad, y la matrilinealidad a la matrilocalidad. Por añadidura, hay una estrecha relación entre avunculocalidad y matrilinealidad. En la patrilinealidad, los padres, hermanos e hijos forman el núcleo del grupo doméstico; con la matrilocalidad, lo forman las madres, hermanas e hijas. Por tanto, las relaciones entre estas prácticas de residencia y reglas de filiación deberían ser claras. Sin embargo, la razón de la relación entre avunculocalidad y matrilinealidad es más compleja. En la avunculocalidad los hermanos de la madre y los hijos de la hermana forman el núcleo de la unidad doméstica; el hijo de la hermana ha nacido en la unidad doméstica del hermano de la madre de su marido, pero de joven o de adulto el hijo de la hermana abandona esta unidad doméstica y fija su residencia junto al hermano de su propia madre (fig. 15.10). La manera en que funciona la avunculocalidad y la razón de que aparezca vinculada con la matrilinealidad se apreciarán con mayor claridad cuando examinemos las causas infraestructurales de la matrilocalidad y la patrilocalidad.

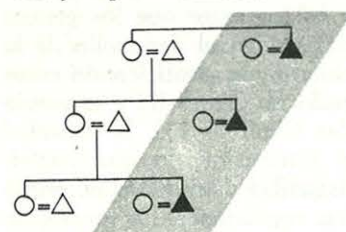


FIG. 15.10.—*Avunculocalidad.* Los varones casados en la zona sombreada constituyen el núcleo matrilineal de un grupo avunculocal. Sus hijos abandonan el grupo avunculocal y son reemplazados por hijos de la hermana.

Causas de la patrilocalidad

La abrumadora mayoría de las sociedades conocidas muestran pautas de residencia y filiación centradas en el varón. El 71 por 100 de las 1.179 sociedades clasificadas por George Murdock (1967) son ya patrilocales, ya virilocales; y, en esta misma muestra, el número de sociedades que tienen grupos de parentesco patrilineales supera al de las que poseen grupos de parentesco matrilineales en la proporción de 558 a 164. La patrilocalidad y la patrilinealidad constituyen el modo estadísticamente «normal» de organización doméstica. Han predominado no sólo, como antes se creía, en sociedades que disponen de arados y animales de tiro o que practican el pastoreo nómada, sino también en sociedades basadas en la horticultura y la tala y quema (Divale, 1974).

Es difícil soslayar la conclusión de que la razón subyacente en el predominio de la patrilocalidad entre las sociedades pre-estatales consiste en que la cooperación entre los varones es adaptativamente más significativa que la cooperación entre las hembras. Esto obedece a que los varones suelen monopolizar las armas de guerra y caza, y controlan el comercio y la política. La razón de esto probablemente tiene que ver con la mayor eficacia de los varones en el combate cuerpo a cuerpo y la menor movilidad de las mujeres, que está relacionada con las dificultades del embarazo y la lactancia en marcos preindustriales. La práctica de la guerra intensiva y a pequeña escala entre aldeas vecinas puede ser el factor crucial que fomenta todo el complejo de instituciones centradas en el varón y dominadas por éste (véase capítulo 25). Al estructurar los grupos domésticos en torno a un núcleo de padres, hermanos e hijos, la patrilocalidad facilita la cooperación militar entre los varones que se han criado juntos y evita que padres, hijos y hermanos se enfrenten en el terreno de combate cuando una aldea ataca a otra (Divale y Harris, 1976).

Causas de la matrilocalidad

Hay acuerdo general en que los grupos de filiación matrilineal no se forman de un modo independiente —es decir, en ausencia de vecinos matrilineales—, salvo que la matrilocalidad sea la práctica de residencia postmarital. Ahora bien, ¿a qué se debe? Una teoría afirma que cuando el papel de las mujeres en la producción de alimentos adquiere más importancia, como sucede en las sociedades de horticultores, los grupos domésticos tenderán a estructurarse en torno a un núcleo de hembras. Sin embargo, esta teoría debe rechazarse porque la asociación entre horticultura y matrilocalidad no es mayor que la existente entre horticultura y patrilocalidad (Ember y Ember, 1971; Divale, 1974). Además, resulta difícil entender por qué ha de exigir el trabajo en el campo un grado de cooperación tan alto que las mujeres de diferentes grupos domésticos no puedan realizarlo bajo una adecuada supervisión, ni por qué ha de exigir que todos los hermanos e hijos sean expulsados de su grupo doméstico natal (cf. Barton y otros, 1977; White, 1977; Sanday, 1973).

Dada la importancia que revisten en las sociedades aldeanas ciertas actividades dominadas por los varones como la guerra, la caza y el comercio entre grupos patrilocales, la cuestión que debe plantearse es qué clases de modificaciones en estas especialidades masculinas se beneficiarían con un cambio a la matrilocalidad. La respuesta más probable es que esto ocurra cuando la guerra, la caza y el comercio dejan de ser actividades de corta duración que tienen lugar en las inmediaciones de la aldea para convertirse en expediciones a larga distancia que pueden durar varios meses. Cuando los varones patrilocales se ausentan de la aldea durante largos períodos de tiempo, los intereses corporativos de sus patrigrupos quedan al cuidado exclusivo de sus esposas. Las lealtades de éstas, empero, se dirigen hacia un grupo de parentesco patrilineal distinto. Las mujeres del grupo local provienen de unidades de parentesco diferentes y comparten una base muy exigua para una actividad de cooperación cuando no están supervisadas por los administradores masculinos de las unidades domésticas cor-

porativas a las que se han incorporado por matrimonio. No queda nadie en el hogar, por así decirlo, «que atienda el negocio». La matrilocalidad resuelve este problema porque estructura la unidad doméstica en torno a un núcleo permanente de madres, hijas y hermanas residentes a las que se adiestra, desde su nacimiento, en pautas laborales de cooperación y que identifican el «cuidado del negocio» con sus propios intereses materiales y sentimentales. Así, los varones criados en grupos domésticos matrilocales se ven menos constreñidos a volver a sus aldeas y pueden permanecer ausentes durante largos períodos de tiempo.

La capacidad de emprender y terminar con éxito expediciones de larga distancia implica que las aldeas vecinas no se atacarán mutuamente aprovechando la ausencia de los varones. La mejor forma de asegurarse de que esto no suceda consiste en formar las expediciones alrededor de un núcleo de varones procedentes de diversas aldeas vecinas o de diferentes unidades domésticas dentro de una misma aldea. En las aldeas patrilineales y patrilocales, los grupos territoriales beligerantes se componen de parientes patrilineales que constituyen grupos de interés fraternos de índole competitiva. Estos grupos establecen alianzas cambiantes con aldeas vecinas, intercambian hermanas y se atacan mutuamente. La mayoría de los combates ocurren entre aldeas separadas, aproximadamente, por un día de camino. En cambio, en las culturas matrilineales y matrilocales los vínculos no se establecen mediante el intercambio de mujeres, sino mediante la integración en el grupo, por vía matrimonial, de varones procedentes de distintos grupos domésticos, y esto impide la formación de grupos de interés fraternos de talante competitivo y belicoso al dispersar a los padres y hermanos entre diferentes unidades domésticas pertenecientes a distintas aldeas.

Así, sociedades matrilocal-matrilineales, como los iroqueses de Nueva York y los huron de Ontario, gozan de un grado de paz interna que contrasta notablemente con las constantes disputas, venganzas de sangre e incursiones de grupos como los tsembaga maring o los yanomamö. Pero la mayoría de las sociedades matrilineales, como los iroqueses y los huron, tienen una historia de intensas guerras dirigidas hacia el exterior contra poderosos enemigos (Gramby, 1977; Trigger, 1978). Los nayar, por ejemplo, eran una casta de soldados al servicio de los reyes de Malabar. Los matrilocales mundurucu del Amazonas desconocían el conflicto entre aldeas y habían suprimido la agresión interpersonal. Pero hacían incursiones contra enemigos situados a muchos kilómetros de distancia, y una hostilidad y violencia implacables caracterizaban sus relaciones con el «mundo exterior» (Murphy, 1956).

Otra razón para la supresión de la hostilidad interna entre los grupos matrilocales consiste en que la matrilocalidad es incompatible con la poliginia. Los varones que están a cargo de la hacienda matrilineal no están interesados en que varias de sus hermanas se casen con un mismo varón, y ellos mismos tampoco se beneficiarán de tener muchas esposas e hijos. Así, se reduce el conflicto por las mujeres, una de las causas principales de la guerra entre aldeas vecinas.

Sin embargo, persiste la cuestión de por qué las expediciones bélicas, cinegéticas y comerciales de larga distancia son importantes para algunas sociedades aldeanas y no para otras. La respuesta, probablemente, radica en la creciente presión demográfica provocada por la intensificación de la producción y el agotamiento de los recursos locales. Las sociedades matrilineales y matrilocales suelen tener aldeas de mayor tamaño e instituciones políticas más desarrolladas que las patrilocales. Volveremos sobre este tema en el capítulo 26.

Causas de la avunculocalidad

En las sociedades matrilocales y matrilineales, los varones son reacios a ceder el control sobre sus propios hijos a los miembros de los grupos de parentesco de sus esposas, y no se resignan fácilmente al hecho de que sean sus hijos en vez de sus hijas los que deban separarse de ellos al casarse. Debido a esta contradicción, estos sistemas manifiestan una tendencia a retornar a la fórmula patrilocal-patrilineal tan pronto como desaparecen o se mitigan las fuerzas que obligan a los varones a ausentarse de sus aldeas natales y grupos domésticos.

Una manera de resolver esta contradicción consiste en reducir las obligaciones maritales del varón (débiles de por sí en las sociedades matrilocales) hasta el punto de que la convivencia con la esposa deje de ser necesaria. Esta es la vía seguida por los nayar. Como hemos visto, los hombres nayar no tenían otro hogar que su unidad doméstica natal; no se preocupaban por lo que les sucediera a sus hijos —a los que difícilmente podían identificar— y no tenían dificultad en mantener a sus hermanas y a sus sobrinas bajo un conveniente control fraterno y avuncular.

Con todo, la solución más común a la tensión entre los intereses masculinos y la matrilinealidad es el desarrollo de una pauta de residencia avunculocal. Es un hecho destacable que los grupos de filiación matrilineal con residencia avunculocal son más frecuentes que los grupos matrilineales de tipo matrilocal (véase tabla 15.2).

TABLA 15.2
Relación entre residencia y filiación en el Atlas Etnográfico

Grupos de parentesco	*Residencia posmarital*				
	Matrilocal o Uxorilocal	*Avunculocal*	*Patrilocal o Virilocal*	*Otra*	*Total*
Patrilineal	1	0	563	25	589
Matrilineal	53	62	30	19	164

FUENTE: Murdock, 1967; Divale y Harris, 1975.

En el sistema avunculocal, el varón acaba yéndose a vivir con los hermanos de su madre en su unidad doméstica matrilineal, donde se le une su esposa. Al alcanzar la madurez, el hijo de un ego masculino partirá a su vez hacia la unidad doméstica del hermano de la esposa del ego (sin embargo, la hija del ego puede continuar residiendo en su grupo si se casa con el hijo de la hermana de su padre). Así, el núcleo de una unidad doméstica avunculocal está integrado por un grupo de hermanos y los hijos de sus hermanas. La función de esta práctica es reinsertar un grupo de interés fraterno masculino como núcleo residencial del grupo de filiación matrilineal.

La avunculocalidad se da tan a menudo porque (cuando la guerra no ha sido suprimida) los varones continúan dominando los asuntos de los grupos matrilineales. Esta interpretación concuerda con otro destacable hecho universal: la oposición lógica de la avunculocalidad nunca ocurre. La *amitalocalidad* («residencia junto a la tía»), lo contrario de la avunculocalidad, existiría si las hijas del hermano y las hermanas del padre constituyeran el núcleo de una unidad doméstica patrilineal. Las mujeres, empero, nunca han sido capaces de controlar los grupos de parentesco patrilineales como los varones han logrado hacer con los matrilineales. De ahí que sean los varones, no las hembras, quienes constituyen el núcleo residencial de la práctica totalidad de los grupos de parentesco patrilineales, así como de la mayor parte de los casos matrilineales conocidos.

Una línea sumamente tenue separa la avunculocalidad de la patrilocalidad. Si el grupo residencial de hermanos decide que uno o más de sus hijos permanezca con ellos después del matrimonio, el núcleo residencial empezará a parecerse a un grupo doméstico ambilocal. Si se mantienen en la residencia más hijos que sobrinos, se formará la base residencial para una reafirmación de la filiación patrilineal.

Con posterioridad a la adopción de la matrilocalidad y al desarrollo de grupos de filiación matrilineales en el seno de una sociedad, cambios en las condiciones originarias pueden llevar a un restablecimiento de la pauta matrilocal-matrilineal. En un momento determinado, es posible que muchas sociedades se encuentren atravesando algún estadio de transición entre ambas formas de residencia y de ideología de parentesco. Como las más de las veces los cambios en la residencia y filiación no se producen en perfecto tándem —es decir, los cambios de filiación pueden demorarse respecto a los cambios de residencia—, es de esperar que encontremos combinaciones de residencia con una regla de filiación «incorrecta».

Por ejemplo, algunas sociedades patrilocales y un número bastante elevado de sociedades virilocales tienen filiación matrilineal; y una o dos sociedades uxorilocales, filiación patrilineal (véase tabla 15.2). Pero en la actualidad se dispone de elementos de juicio que indican que entre los grupos domésticos, sus funciones ecológica, militar y política y sus ideologías de filiación existe una correlación que tiende a ser fuertemente coherente.

Terminologías de parentesco

Otro aspecto de la ideología doméstica que comparte esta misma tendencia hacia la coherencia funcional es la terminología de parentesco. Todas las culturas poseen un conjunto especial de términos para designar a los distintos tipos de parientes. Los términos y las reglas para usarlos constituyen el *sistema terminológico de parentesco* de una cultura.

Cuando se describen y analizan los sistemas terminológicos de parentesco, no hay que regatear esfuerzos para evitar el empleo de nuestros propios términos de parentesco al traducir los hallados en otros sistemas. Para reducir la posibilidad de imponer preconceptos etnocéntricos a sistemas terminológicos que no tienen en común ningún tipo de pariente, hay que reducir al mínimo el uso de palabras como «tío», «tía» o «primo». Incluso el empleo de términos como «padre», «madre», «hermana», «hermano», «hijo» e «hija» puede conllevar el riesgo de distorsionar la manera en que otras culturas clasifican y designan a sus parientes.

Lewis Henry Morgan fue el primer antropólogo que comprendió que, pese a la infinidad de lenguas que existen sobre la faz de la tierra y al enorme número de términos de parentesco diferentes que se dan en ellas, sólo hay un pequeño número de tipos básicos de sistemas terminológicos de parentesco. La mejor manera de definirlos es con arreglo al modo en que los términos se aplican en una cuadrícula genealógica abreviada consistente en dos generaciones, incluyendo a los germanos del ego, del mismo y de sexo opuesto, y sus primos cruzados y paralelos. Aquí sólo examinaremos tres de los sistemas mejor conocidos para ilustrar la naturaleza de las relaciones causales y funcionales que ligan las distintas terminologías de parentesco con los demás aspectos de la organización doméstica. (Hay que subrayar que éstos son tipos terminológicos básicos. Los casos reales a menudo varían en los detalles.)

La terminología esquimal

El tipo de sistema terminológico de parentesco con el que están más familiarizados los norteamericanos es el esquimal, representado en la figura 15.11. Dos rasgos importantes de este sistema son: primero, ninguno de los términos que designan a los parientes nucleares del ego —1, 2, 6, 5— se aplica fuera de la familia nuclear; y segundo, no se establece distinción alguna entre los lados materno y paterno. Así, no se disciernen los «primos» cruzados de los paralelos o las «tías» y «tíos» cruzados de

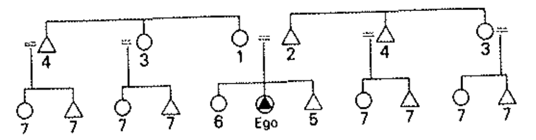


FIG. 15.11.—*Terminología esquimal.*

los paralelos. Estos rasgos reflejan el hecho de que las sociedades que usan la terminología esquimal carecen, por lo común, de grupos de filiación corporativos. En ausencia de tales grupos, la familia nuclear tiende a sobresalir como una unidad productiva y reproductora independiente y funcionalmente dominante. Por esta razón, a sus miembros se les da una identidad terminológica diferente de todos los otros tipos de parientes. Por otra parte, el agrupamiento de todos los «primos» bajo un único término (7) refleja la fuerza de la filiación bilateral por oposición a la unilineal. La influencia de la filiación bilateral también se refleja en el hecho de que no exista una distinción terminológica entre «tías» y «tíos» en el lado materno y «tías» y «tíos» en el paterno. Las predicciones teóricas concernientes a la terminología esquimal se ven claramente confirmadas en las tabulaciones del *Atlas Etnográfico* de Murdock (1967). De las 71 sociedades con terminología esquimal, sólo 4 tienen grandes familias extensas, y únicamente 13 grupos de filiación unilineal. En 54 de las 71 sociedades con terminología esquimal, los grupos de filiación están totalmente ausentes o representados sólo por parentelas.

El sistema terminológico de la Norteamérica moderna es el esquimal *. Pero como sugiere el nombre «esquimal», esta misma pauta se halla con frecuencia entre pueblos cazadores y recolectores. La razón de esto consiste en que todos los factores que aíslan a la familia nuclear incrementan la probabilidad de que aparezca una terminología de tipo esquimal. Entre los grupos de cazadores y recolectores, los factores determinantes son la baja densidad demográfica y la necesidad de una máxima movilidad geográfica impuesta por las fluctuaciones en la disponibilidad de caza y otros recursos. En una nación industrializada como los Estados Unidos, la misma pauta terminológica refleja, por una parte, la intrusión del Estado y de las instituciones de mercado en la rutina doméstica y, por otra, el alto nivel de movilidad social y geográfica causado por los salarios.

La terminología hawaiana

Otro sistema terminológico de parentesco común es el hawaiano. Es el sistema más fácil de describir, ya que tiene el menor número de términos (fig. 15.12). En algunas versiones, incluso la distinción entre los sexos se

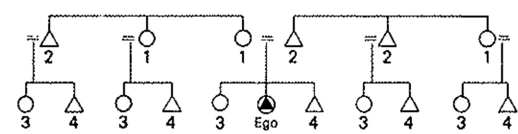


FIG. 15.12.—*Terminología hawaiana.*

* Como el lector habrá podido comprobar, el sistema español también es de tipo esquimal [*N. del T.*].

omite, empleándose un solo término para los miembros de la generación del ego y otro para los miembros de la generación de los padres del ego. Su rasgo más destacable, en comparación con la esquimal, es la aplicación de idénticos términos a personas que están dentro y fuera de la familia nuclear. La terminología hawaiana es, pues, compatible con situaciones en las que la familia nuclear está inmersa dentro de un contexto doméstico dominado por familias extensas y otros grupos de filiación corporativos. En el *Atlas Etnográfico* de Murdock, el 21 por 100 de las sociedades con terminología hawaiana tienen, en efecto, grandes familias extensas. Además, más del 50 por 100 de este tipo de sociedades poseen alguna forma de grupo de filiación corporativo distinto de las familias extensas.

En teoría, la mayor parte de estos grupos de filiación deberían ser cognaticios y no unilineales. Esta predicción se basa en que la falta de distinción entre los parientes del lado materno y los del lado paterno es indicativa de una indiferencia hacia la unilinealidad. Y esta indiferencia, a su vez, coherente, desde un punto de vista lógico, con las formas de filiación ambilineal y bilateral.

Con todo, los datos de la muestra etnográfica de Murdock sólo respaldan parcialmente esta predicción: hay, en efecto, muchas más sociedades con terminología hawaiana que tienen filiación cognaticia en vez de unilineal, pero existen asimismo numerosas excepciones para las que no se dispone todavía de una explicación que goce de aceptación general.

La terminología iroquesa

En presencia de grupos de parentesco unilineales, hay una tendencia mundial a establecer una distinción terminológica entre los primos paralelos y los cruzados. Esta pauta está ampliamente asociada a una distinción similar en la primera generación ascendente que diferencia a los hermanos del padre de los hermanos de la madre y las hermanas del padre de las hermanas de la madre.

Una terminología iroquesa existe donde —además de estas distinciones entre primos cruzados y paralelos, y tías y tíos cruzados y paralelos— la hermana de la madre se asimila terminológicamente a la madre, el hermano del padre al padre y los primos paralelos a los hermanos y hermanas del ego (fig. 15.13).

Esta pauta de asimilación obedece, en buena medida, a que los germanos pertenecen a un mismo grupo de filiación unilineal de carácter corporativo y a que las alianzas matrimoniales se basan en matrimonios

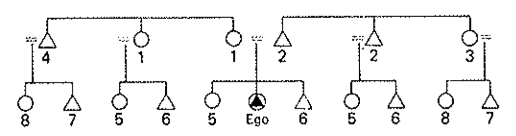
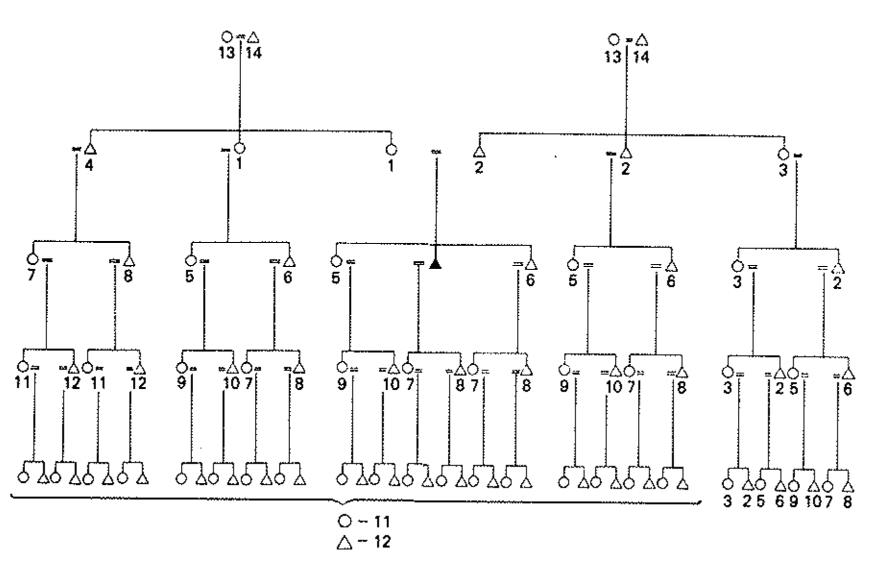


FIG. 15.13.—*Terminología iroquesa.*

de primos cruzados entre estos grupos. Así, de las 166 sociedades con terminología iroquesa que recoge la muestra etnográfica de Murdock, 119 poseen alguna forma de grupo de filiación unilineal (70 por 100).

Apenas hemos arañado la superficie de algunos de los numerosos, fascinantes e importantes problemas del campo de la terminología del parentesco (véase, por ejemplo, el gráfico de la p. 302). Pero quizá se haya dicho lo suficiente como para dejar un punto en claro: los sistemas terminológicos de parentesco poseen una notable coherencia lógica. Sin embargo, como tantos otros aspectos de la cultura, nunca son el producto planeado de algún genio inventivo. La mayoría de la gente no es consciente de su existencia. Evidentemente, los principales rasgos de esos sistemas representan adaptaciones inconscientes y repetitivas a las condiciones en que se desarrolla la vida doméstica. No obstante, todavía no se comprenden bien muchos detalles de las terminologías de parentesco, así como de muchos otros fenómenos propios del parentesco.

PARA EL ENTUSIASTA DEL PARENTESCO: TERMINOLOGIA CROW, EGO MASCULINO



Muchas culturas poseen sistemas terminológicos en los que la influencia de la linealidad relega los criterios generacionales a un segundo plano. Estos sistemas existen en versión matrilineal y patrilineal. La variedad matrilineal se denomina crow. Los sistemas crow implican una distinción entre primos cruzados patrilaterales y matrilaterales. Estos «primos» no sólo se distinguen unos de otros, sino que se equipara a los primos cruzados patrilaterales con la hermana del padre y el padre. Se da también el hecho curioso de que los primos cruzados matrilaterales se equiparan con la hija y el hijo de ego.

Resumen

Estudiar el parentesco es estudiar las ideologías que justifican y normalizan la estructura corporativa de los grupos domésticos. El parentesco se basa en relaciones trazadas a través del matrimonio y la filiación. La filiación es la creencia de que ciertas personas desempeñan un papel especial en la concepción, nacimiento o crianza de los hijos. Existen muchas teorías populares sobre la filiación, aunque ninguna de ellas corresponde con exactitud a las actuales explicaciones científicas de la procreación y la reproducción.

Las principales variedades de reglas de filiación cognaticia son la bilateral y la ambilineal; están asociadas, respectivamente, a las parentelas y a los linajes y clanes cognaticios. Las principales variedades de filiación unilineal son la matrilinealidad y la patrilinealidad, asociadas a los patri- y matrilinajes o a los patri- y matriclanes.

Una clave importante para comprender los modos alternativos de filiación y organización doméstica es la pauta de residencia postmarital. Así, la filiación bilateral y los grupos basados en ella se relacionan con la neolocalidad, la bilocalidad y la ambilocalidad. Más específicamente, las formas flexibles y móviles propias de la organización en bandas se ven facilitadas por la bilocalidad, mientras que el mayor aislamiento de la familia nuclear en las economías de mercado da lugar a la neolocalidad. Por otra parte, los linajes y clanes cognaticios dan expresión funcional a la ambilocalidad.

Los grupos domésticos unilineales reflejan pautas de residencia de tipo unilocal, que a su vez implican núcleos de miembros bien definidos y un énfasis en los derechos exclusivos sobre recursos y personas. Hay una alta correlación entre la patrilocalidad y patrilinealidad, por un lado, y matrilinealidad, matrilocalidad y avunculocalidad, por otro. Los grupos patrilocales y patrilineales son mucho más frecuentes que los matrilineales y matrilocales o avunculocales. La razón de ello estriba en que, entre las sociedades aldeanas, las actividades de caza, guerra y comercio son monopolio de los varones. El énfasis en la corresidencia de padres, hermanos e hijos y la formación de grupos de interés fraterno resulta ventajoso para el desarrollo de estas actividades. Cuando aumentan la densidad demográfica y la presión sobre los recursos, las expediciones de guerra, comercio y caza a largas distancias pueden cobrar valor de adaptación para los grupos locales. La disolución de los grupos de interés fraterno y la estructuración de la vida doméstica en torno a un núcleo de madres, hermanas e hijas —dicho de otro modo, el desarrollo de una organización matrilocal y matrilineal— facilita este tipo de empresas. Ahora bien, como los varones de las sociedades matrilineales y matrilocales continúan dominando las instituciones militares y políticas, muestran una inclinación a reinjertar el principio patrilineal en la vida doméstica y moderar los efectos de la matrilocalidad sobre su control de los hijos e hijas. Esto explica el hecho de que haya tantas sociedades matrilineales de tipo avunculocal como de tipo matrilocal. Así, la principal función de las reglas alternativas de

filiación puede describirse como el establecimiento y mantenimiento de redes de parientes cooperadores e interdependientes, incorporados a unidades domésticas de producción y reproducción adaptadas a su entorno ecológico y militarmente seguras. Para que estas unidades actúen con eficacia y seguridad, deben compartir una ideología organizativa que interprete y valide la estructura del grupo y la conducta de sus miembros. Esta interpretación de las reglas de parentesco es también aplicable a las principales modalidades de los sistemas terminológicos de parentesco. Dichos sistemas tienden a agrupar a los parientes de acuerdo con los principales rasgos de la organización doméstica, las prácticas de residencia y las reglas de filiación. Por ejemplo, la terminología esquimal está funcionalmente relacionada con organizaciones domésticas en las que la familia nuclear tiende a ser móvil y aislada; la terminología hawaiana, con linajes y clanes cognaticios, y la iroquesa, que hace hincapié en la distinción entre primos cruzados y paralelos, con grupos de filiación unilineal.

Capítulo 16

LA ORGANIZACION POLITICA EN LAS BANDAS Y ALDEAS

En este capítulo continuamos nuestro análisis del nivel estructural de los sistemas socioculturales. Ahora el foco cambia de la estructura de los grupos domésticos a las relaciones existentes entre individuos de diferentes grupos domésticos y entre diferentes grupos domésticos como unidades. Nuestro objetivo es describir las instituciones alternativas para el mantenimiento de la ley y el orden que son características de las sociedades organizadas en bandas y aldeas.

La ley y el orden en las sociedades organizadas en bandas y aldeas

La gente en todas las sociedades tiene intereses contrapuestos. Incluso en sociedades del nivel de las bandas, viejos y jóvenes, enfermos y sanos, hombres y mujeres no desean lo mismo al mismo tiempo. Además, en todas las sociedades, las personas desean cosas que los otros poseen y son reacios a regalar. Todas las culturas deben tener, pues, disposiciones estructurales para resolver los conflictos de interés de un modo ordenado e impedir que los conflictos desemboquen en confrontaciones perturbadoras. Sin embargo, existen marcadas diferencias cualitativas y cuantitativas entre los tipos de intereses contrapuestos hallados en las sociedades organizadas en bandas y aldeas y los hallados en las sociedades de nivel estatal. También las hay en los métodos empleados para impedir confrontaciones perjudiciales.

El enorme aparato de «la ley y el orden» asociado a la vida moderna está ausente en las culturas organizadas en aldeas y bandas. Sin embargo, no hay ninguna «guerra de todos contra todos». Los esquimales, los !kung del Kalahari, los aborígenes australianos y muchas otras sociedades gozan de

un alto grado de seguridad personal sin tener soberanos o especialistas en la ley y el orden. Carecen de reyes, reinas, dictadores, presidentes, gobernadores o comandantes; de fuerzas policiales, soldados, marineros o marines; de CIA, FBI, agentes del tesoro o jefes de la policía federal. No hay códigos de leyes escritas ni tribunales de justicia formales; ni abogados, alguaciles, jueces, fiscales, jurados o funcionarios de tribunales; ni tampoco coches patrulla, coches celulares, cárceles o penitenciarías. ¿Cómo se las arregla la gente de las bandas y aldeas sin estos especialistas y medios de hacer cumplir la ley? Y ¿por qué dependen las modernas sociedades estatales tanto de ellos?

Las razones básicas de estas diferencias se encuentran en: (1) el pequeño tamaño de las sociedades organizadas en bandas y aldeas; (2) la importancia central de los grupos domésticos y el parentesco en su organización social, y (3) la ausencia de desigualdades acusadas en el acceso a la tecnología y los recursos. El tamaño pequeño supone que todos se conocen personalmente y que los individuos tacaños, agresivos y perturbadores pueden ser identificados por el grupo y sometidos a la presión de la opinión pública. La posición central del grupo doméstico y las relaciones de parentesco significa que la reciprocidad puede ser el principal modo de intercambio y que los intereses colectivos de la unidad doméstica pueden ser reconocidos por todos sus miembros. Finalmente, la igualdad en el acceso a la tecnología y los recursos naturales comporta que algunas personas no pueden acaparar los alimentos y otras formas de riqueza mientras otras padecen escasez y penalidades.

El «comunismo primitivo»

En las sociedades organizadas en bandas, todos los adultos tienen normalmente libre acceso a los ríos, lagos, playas y océanos, a todas las plantas y animales, y al suelo y subsuelo. En la medida en que estos factores son básicos para la obtención de energía y materiales que sustentan la vida, son «propiedad» colectiva.

Los antropólogos han registrado la existencia de territorios de caza y recolección que son propiedad de una familia nuclear o incluso de un individuo en sociedades americanas organizadas en bandas del Canadá. Pero la posterior investigación ha mostrado que estas pautas de propiedad estaban asociadas al comercio de pieles y no existían en tiempos aborígenes (Speck, 1915; Leacock, 1973; Knight, 1974). En otros casos, los relatos sobre territorios propiedad de una familia no distinguen entre derechos ideológicos y conducta real. Hay que contrastar el hecho de que una familia nuclear considere un área concreta como «suya» con las condiciones bajo las que otros puedan usarla y las consecuencias que tiene la violación de la «propiedad». Si el permiso para utilizar el área se otorga siempre libremente y si su explotación sin permiso suscita simplemente alguna queja o insultos, es incorrecto usar el concepto moderno de «propiedad». Así, se nos informa que las charcas entre los cazadores y recolectores del Kalahari son propiedad de individuos concretos (Lee, 1976: 77). Sin embargo, también se nos informa que la gente que usa las charcas no se considera en deuda con el propietario. Como ha señalado Morton Fried (1967: 87-88), parece claro que los propietarios «comprenden a todas las personas próximas a los recursos».

El predominio de la propiedad colectiva de la tierra no significa que las bandas de cazadores y recolectores carezcan por completo de propiedad privada. La teoría del «comunismo primitivo», según la cual uno de los estadios universales en el desarrollo de la cultura se caracterizó por la ausencia total de propiedad privada (cf. Epstein, 1968), no se ve respaldada por los hechos. Muchos objetos materiales de las sociedades organizadas en bandas están bajo el control (esto es, son «propiedad») de individuos específicos, en especial, los artículos que el propio usuario ha producido. Hasta los miembros de las sociedades más igualitarias creen normalmente que las armas, ropas, recipientes, adornos, útiles y otros «efectos personales» no se deben coger o utilizar sin el consentimiento de su «propietario». Sin embargo, es remota la posibilidad de que el hurto o la apropiación indebida de tales objetos provoque graves conflictos.

En primer lugar, la acumulación de posesiones materiales está rígidamente limitada por la necesidad periódica de levantar el campamento y recorrer largas distancias a pie. Por añadidura, la mayoría de los artículos utilitarios pueden pedirse prestados sin dificultad cuando su propietario no los usa. Si estos artículos (flechas, puntas, redes, recipientes de corteza o calabaza) no existen en cantidad suficiente para todos, el fácil acceso a las materias primas y la posesión de las habilidades requeridas proporcionan a los necesitados la posibilidad de fabricarse los suyos. Además, en las sociedades formadas tan sólo por unos cuantos cientos de personas, los ladrones no pueden ser anónimos. Si el robo se vuelve habitual, finalmente una coalición de las partes afectadas tomará medidas. Si sólo se codicia algún que otro artículo, lo mejor es pedirlo abiertamente. La mayor parte de estas peticiones se satisfacen fácilmente, ya que la reciprocidad es el modo predominante de intercambio. Por último, hay que señalar que, al contrario de lo que indica la experiencia de los modernos atracadores de bancos, nadie puede ganarse la vida robando arcos y flechas o tocados de plumas porque no hay ningún mercado regular en el que tales artículos puedan intercambiarse por alimentos (véase capítulo 13).

Movilización de la opinión pública: el duelo de canciones

El requisito más importante para el control de las disputas en las sociedades organizadas en bandas y aldeas es el aislamiento temporal de los litigantes, de tal manera que no se produzca una respuesta corporativa por parte de sus respectivos grupos de parentesco. Mientras los litigantes crean contar con el apoyo de sus grupos de parentesco, continuarán insistiendo

en sus pretensiones contrapuestas. Ahora bien, los miembros de estos grupos nunca reaccionan mecánicamente. No desean verse atrapados en una situación en la que la mayoría de la gente de la banda o aldea se les opone. En otras palabras, la opinión pública influye en el apoyo que los litigantes pueden esperar de sus grupos de parentesco. Debido a la importancia de alinear a los partidarios potenciales de los grupos de parentesco al lado de la corriente de la opinión pública, el concepto de justicia en las aldeas y bandas resulta extraño a los occidentales. Lo que importa no es tanto quién tiene moralmente la razón o está equivocado; o quién miente o dice la verdad. Lo importante es movilizar la opinión pública hacia uno u otro bando con la fuerza suficiente para impedir el estallido de venganzas de sangre a gran escala.

Un ejemplo clásico de cómo se puede alcanzar esta movilización independientemente de los principios abstractos de la justicia es el duelo de canciones entre los esquimales centrales y orientales. Aquí, es frecuente que un hombre afirme que otro le ha robado su esposa. La reconvención consiste en que ella no fue raptada, sino que se fue voluntariamente porque su marido «no era lo bastante hombre» para cuidar bien de ella. La cuestión se resuelve en una gran reunión pública que se podría comparar con un tribunal. Pero no se escuchan testimonios en apoyo de una u otra versión del incidente. En vez de ello, los «litigantes» se turnan para cantar canciones insultantes contra su adversario. El «tribunal» responde a cada actuación con diferentes grados de risas. Finalmente, uno de los cantores se pone nervioso, arreciando los gritos proferidos contra él; incluso sus parientes pasan momentos difíciles para no reír.

Corrió un rumor
Sobre un hombre y una esposa
Que no podían avenirse
¿Y en qué consistía?
Una esposa que, en su legítimo enojo,
Desgarró las pieles de su marido,
Cogió su canoa
Y se alejó remando con su hijo.
Ay-Ay, todos los que me escucháis,
¿Qué pensáis de él
Que es grande en su enojo
Pero débil en fuerza,
Lloriqueando en vano?
Obtuvo lo que se merecía
Aunque fue él quien orgullosamente
Inició esta disputa con palabras estúpidas.

(Adaptado de Rasmussen, 1929: 231-232.)

Los esquimales no tienen especialistas policiales y militares que se encarguen de hacer respetar la «decisión». Sin embargo, es probable que el hombre que ha perdido el duelo de canciones se dé por vencido porque ya no puede contar con nadie que le apoye si opta por continuar la disputa. No obstante, la parte derrotada puede decidir actuar por su cuenta.

En ocasiones, el rapto de esposas lleva al homicidio. Cuando esto sucede, el hombre que ha perdido apoyo público puede seguir con vida durante bastante tiempo merced a su propia vigilancia y habilidad en el combate. Probablemente tendrá que volver a matar, y con cada transgresión, la coalición contra él será mayor y más decidida, hasta que finalmente caiga en una emboscada.

Movilización de la opinión pública: acusaciones de brujería

En las sociedades igualitarias, los especialistas mágico-religiosos con dedicación a tiempo parcial llamados *chamanes* a menudo desempeñan un importante papel al movilizar la opinión pública y eliminar fuentes persistentes de conflictos. La mayoría de las culturas rechazan la idea de que las desgracias puedan provenir de causas naturales. Si escasean de repente los animales o si varias personas caen enfermas, se supone que alguien está practicando la brujería. La tarea del chamán consiste en identificar al culpable. Normalmente, esto se realiza mediante el arte de *adivinación* o clarividencia. Los chamanes averiguan el nombre del culpable entrando en trance con la ayuda de drogas, tabaco o sonidos monótonos de tambores. El pueblo exige venganza, y el malhechor cae en una emboscada y es asesinado.

Se puede pensar que esta secuencia de acontecimientos tendría que provocar más conflictos internos de los que elimina. Incluso si el acusado hubiera practicado realmente la brujería, las consecuencias de esta forma de agresión simbólica parecerían mucho menos peligrosas que las derivadas de un homicidio real. Pero es probable que los individuos asesinados no hayan intentado practicar la específica brujería de la que se les acusa o, en realidad, ni siquiera practiquen la brujería. En otras palabras, cabe la posibilidad de que los brujos sean «totalmente inocentes» del crimen que se les imputa. No obstante, lo normal es que las acusaciones de brujería del chamán, más que destruir, preserven el sentimiento de unidad del grupo.

Examinemos el caso relatado por Gertrude Dole (1966) referente a los kuikùru, grupo de indios brasileños igualitarios que viven en aldeas. Un rayo había prendido fuego a dos casas. El chamán entró en trance y descubrió que el rayo había sido enviado por un hombre que había abandonado la aldea unos años antes y no había vuelto. Este hombre sólo tenía un pariente varón, el cual tampoco vivía ya en la aldea. Antes de abandonar la aldea, el brujo acusado se había prometido en matrimonio a una muchacha. El hermano del chamán había persuadido a la madre de la muchacha para que rompiera los esponsales y le permitiera casarse con ella.

> En el transcurso de la ceremonia de adivinación, el chamán entabló diálogos con varios miembros interesados de la comunidad. Cuando, finalmente, reveló la identidad del culpable, suscitó gran ansiedad. Varios individuos, uno tras otro, se mantuvieron aparte en la plaza y hablaron largos monólogos... En el calor

de la excitación, el hermano del chamán se marchó con algunos compañeros para matar al hombre sospechoso de brujería (Dole, 1966: 76).

El etnógrafo señala que entre los kuikuru un cambio de residencia de una aldea a otra normalmente indica que ha estallado alguna pelea y que, en efecto, el individuo ha sido condenado al ostracismo (los kuikuru sospechaban que a Dole y a su marido antropólogo se les había «echado a patadas» de su propia sociedad). Así, el hombre acusado de hechicería no era una figura elegida al azar, sino alguien que cumplía varios criterios bien definidos: (1) una historia de disputas y peleas dentro de la aldea; (2) motivación para continuar haciendo daño (el compromiso roto); (3) débil apoyo del grupo de parentesco.

Así, la acusación del chamán no se basaba en una decisión impensada; había habido un largo período de incubación en el que el chamán, en o fuera de trance, había tenido amplia oportunidad de sondear la actitud de sus conaldeanos hacia el acusado. Como indica Dole, la autoridad sobrenatural del chamán le permite hacer acusaciones públicas. Pero los chamanes no tienen el mando (como pretenden hacernos creer las versiones de cine y televisión en las que el siniestro curandero pone a los «nativos» en contra de los amistosos exploradores europeos). Antes bien, están constreñidos en buena medida por la opinión pública. Aunque el acto de adivinación parece descargar la responsabilidad del proceso judicial en el chamán, es obvio que éste en realidad «deduce, formula y expresa la voluntad del pueblo» (Dole 1966: 76). Los chamanes abusan de sus dones sobrenaturales si acusan a gente que es muy apreciada y goza de un fuerte apoyo del grupo de parentesco. Si persisten en cometer tales errores, serán condenados al ostracismo y, finalmente, asesinados.

Lo peculiar de la brujería como medio de control social es que rara vez se puede descubrir a sus practicantes, si es que existen. El número de personas falsamente acusadas de brujería, probablemente, excede con mucho al número de los que lo son justamente. Está claro, pues, que el hecho de no practicarla no representa ninguna garantía contra una acusación de brujería. ¿Cómo cabe protegerse de estas acusaciones falsas? Actuando de una manera amable, abierta, generosa; evitando las peleas, haciendo todo lo posible para no perder el apoyo del propio grupo de parentesco. Así, la muerte en ocasiones de un supuesto hechicero produce algo más que la simple eliminación de unos cuantos individuos real o potencialmente antisociales. Estos incidentes violentos convencen a todo el mundo de la importancia de no ser tomado por un malhechor. De ahí que, como sucede entre los kuikuru, la gente se vuelve más amable, cordial, generosa y dispuesta a cooperar.

La norma de ser amable disuade a los individuos de acusarse mutuamente de delitos; por lo tanto, en ausencia de un control político o de parentesco eficiente, las relaciones interpersonales se han convertido en una especie de juego, en el que casi la única regla restrictiva es no mostrarse hostilidad unos a otros por temor a hacerse sospechosos de brujería (Dole, 1966: 74).

Este sistema no está exento de fallos. Se conocen muchos casos de sistemas de brujería que parecen haberse desmoronado, involucrando a la comunidad en una destructiva serie de acusaciones de brujería y homicidios vengativos. No obstante, la interpretación de estos casos (en especial en situaciones de intenso contacto colonial, como en África y Melanesia) debe relacionarse cuidadosamente con las condiciones subyacentes en la vida comunitaria. En general, la incidencia de las acusaciones de brujería varía de acuerdo con la disensión y frustración existentes en la comunidad (Mair, 1969; Wadel, 1952). Cuando una cultura tradicional se ha trastocado por la exposición a nuevas enfermedades, la competencia creciente por la tierra y el reclutamiento de mano de obra asalariada, se puede esperar una época de mayor disensión y frustración. Este período también se caracterizará por una gran actividad en aquellos que son hábiles en descubrir y exponer los efectos malévolos de las brujas. Más adelante discutiré la gran locura europea de las brujas como reacción al desmoronamiento de la sociedad feudal (véase capítulo 21).

El liderazgo de los cabecillas

En la medida en que se puede afirmar que el liderazgo político existe en sociedades organizadas en bandas y aldeas, éste es detentado por «cabecillas». El cabecilla, a diferencia de especialistas de nivel estatal tales como rey, presidente o dictador, es una figura relativamente carente de poder incapaz de exigir obediencia a sus órdenes. No tiene fuerza suficiente para hacerlo. Cuando da una orden, nunca está seguro de poder castigar físicamente a quienes la desobedecen. (Por tanto, si desea seguir en el «cargo», debe dar pocas órdenes directas.) Por contraposición, el poder político en el nivel estatal descansa en la capacidad de los gobernantes para expulsar o exterminar a cualquier combinación fácilmente previsible de individuos y grupos disconformes. Los gobernantes de nivel estatal controlan el acceso a los recursos básicos y a los instrumentos y armas útiles para herir o matar a la gente.

Entre los esquimales, el liderazgo es especialmente difuso, estando estrechamente relacionado con el éxito en la caza. Un grupo seguirá a un cazador notable y se someterá a su opinión respecto a la elección de terrenos de caza. Pero en todas las demás cuestiones, la opinión del «líder» no tiene más peso que la de cualquier otro hombre. Algunos cazadores y recolectores del Kalahari tienen formas más definidas de liderazgo, regidas por una regla de sucesión de padre a hijo. Aunque el cabecilla se identifica con los derechos sobre las charcas del desierto y zonas de vegetales silvestres, el acceso real, como ya hemos visto, es libre y fácil. Teóricamente, es el cabecilla quien decide cuándo se ha de levantar el campamento y qué dirección se ha de seguir. Sin embargo, en la práctica todas las medidas críticas se toman por consenso (Fried, 1967: 88; Lee, 1976: 77).

Una pauta similar de liderazgo se relata de los semai de Malasia. Pese a recientes intentos por parte de elementos ajenos a los semai de robustecer el poder de sus líderes, el cabecilla es meramente la figura más prestigiosa entre un grupo de iguales. Como apunta Robert Dentan, quien realizó trabajo de campo entre estos horticultores itinerantes igualitarios en 1962-1963:

> [El cabecilla] mantiene la paz mediante la conciliación en vez de la coacción. Debe ser personalmente respetado... De lo contrario, la gente se alejará de él o gradualmente dejará de prestarle atención. Además, los semai sólo reconocen dos o tres ocasiones en las que puede hacer valer su autoridad: cuando trata como representante de su pueblo con los que no son semai; cuando sirve de intermediario en una disputa, pero sólo si es invitado por las partes en litigio para actuar así; y... cuando selecciona y reparte la tierra a cultivar. Además, la mayoría de las veces, un buen cabecilla evalúa el sentimiento general sobre una cuestión y basa en él su decisión, de tal modo que es más bien un portavoz de la opinión pública que un moldeador de ella (1968: 68).

También se aplica a menudo el término *jefe* a los líderes que no pueden exigir obediencia entre sus seguidores. Claude Lévi-Strauss constata que los indios nambikwara de Brasil tienen «jefes». No obstante, declara firmemente:

> Hay que decir al mismo tiempo que el jefe no puede buscar apoyo ni en poderes claramente definidos ni en una autoridad públicamente reconocida... Uno o dos individuos descontentos pueden dar al traste con todo su programa. Si esto sucede, el jefe no tienen ningún poder de coacción. Puede desembarazarse de los elementos indeseables sólo en la medida en que todos los demás piensan igual que él (1963b: 303).

El status de cabecilla puede ser una posición frustrante y tediosa. La impresión que se desprende de las descripciones de cabecillas entre los grupos de indios brasileños es la de un jefe de exploradores excesivamente celoso durante una comida en el campo. El cabecilla, que es el primero en levantarse por la mañana, trata de despertar a sus compañeros presentándose en medio de la plaza de la aldea y gritando. El cabecilla parece engatusar, arengar e implorar desde la mañana hasta la noche. Si hay que hacer alguna tarea, él es el que la inicia y también quien trabaja más duro en ella. Además, el cabecilla no sólo debe dar ejemplo de laboriosidad, sino también de generosidad. Después de una expedición de pesca o caza, se espera que regale más que nadie; si se obtienen artículos de comercio, debe tener cuidado de no quedarse con las mejores piezas para sí.

Thomas Gregor, quien estudió a los indios mehinacu del Parque Nacional Xingú de Brasil en 1967, describe al cabecilla mehinacu de la siguiente manera:

> Las aptitudes más importantes para el liderazgo mehinacu son habilidades aprendidas y atributos personales. Por ejemplo, se espera que el jefe sobresalga en el arte de la oratoria. Todas las tardes debe presentarse en el centro de la plaza y exhortar a sus compañeros de tribu a ser buenos ciudadanos. Debe pedirles que trabajen duro en sus huertos, se bañen a menudo, no duerman durante el día, no se enojen entre sí y no tengan relaciones sexuales con demasiada frecuencia... Además de ser un orador habilidoso, se espera que el jefe sea un hombre generoso. Esto significa que cuando regresa con éxito de una expedición de pesca, distribuirá la mayor parte de su captura entre las casas en las que los hombres de la tribu cocinan y comparten los alimentos. Su esposa debe ser generosa, llevando pasteles de mandioca y pimientos a los hombres siempre que se lo pidan. Además, el jefe debe estar dispuesto a desprenderse de sus posesiones. Por ejemplo, cuando uno de los hombres captura un águila arpía, el jefe debe intercambiársela por un cinturón valioso de conchas en nombre de toda la tribu... El jefe debe ser también un hombre que nunca se enoja en público. En sus discursos públicos nunca debe criticar a ningún compañero de tribu, por grave que sea la afrenta que haya podido causar al jefe o a la tribu como un todo (Gregor, 1969: 88-89).

Es pertinente en este punto recordar la difícil situación del cabecilla kapauku poco generoso (capítulo 13). Incluso el cabecilla más generoso en buena posición no puede exigir obediencia a sus decisiones. Según Pospisil:

> Si los principales no están dispuestos a obedecer, la autoridad se vuelve emocional y empieza a proferir reproches: hace largos discursos en los que la evidencia, reglas, decisiones y amenazas constituyen estímulos. En efecto, la autoridad puede llegar hasta iniciar la *wainai* (la danza de la furia), o cambiar de repente su táctica y llorar amargamente por la mala conducta del acusado y el hecho de que se niegue a obedecer. Algunas autoridades nativas son tan habilidosas en el arte de la persuasión que pueden verter lágrimas sinceras que casi siempre rompen la resistencia de la parte rebelde (Pospisil, 1968: 221).

Nos podemos preguntar si las lágrimas del cabecilla kapauku no se deben más a su frustración que a su habilidad.

La oposición complementaria

Cuando se rebasa un cierto punto, es técnicamente imposible que los cabecillas intuyan la opinión pública y actúen en nombre de un consenso firme. Aun así, se ha descubierto que para fines limitados, en especial para la guerra, se puede reunir gran número de gente en alianzas temporales sin ningún liderazgo político centralizado.

El principal caso etnográfico es el de los nuer, un pueblo de pastores y agricultores que viven a horcajadas de las praderas pantanosas del alto Nilo en Sudán. No cabe la menor duda de la ausencia de un liderazgo político centralizado en toda Nuerlandia:

> Es destacable la falta de órganos gubernamentales entre los nuer, la ausencia de instituciones legales de liderazgo desarrollado, y en general de una vida política organizada... La anarquía ordenada en la que viven concuerda perfectamente con su carácter, puesto que es imposible vivir entre los nuer e ima-

> ginarse dirigentes que gobiernen sobre ellos... El nuer es producto de una educación dura e igualitaria; es profundamente democrático y fácilmente se despierta en él la violencia. Este espíritu turbulento encuentra molesta toda restricción y ningún hombre reconoce a un superior. La riqueza no establece diferencias. Un hombre con mucho ganado es envidiado, pero no recibe un trato diferente de otro con poco ganado. El nacimiento no establece ninguna diferencia... No hay señores o siervos en su sociedad, sino sólo iguales que se consideran como la más noble creación de Dios... Incluso la sospecha de un orden irrita a un hombre... no se someterá a ninguna autoridad que choque con su propio interés y no se considera ligado a nadie (Evans-Pritchard, 1940: 181-182).

Los nuer están organizados según principios de parentesco. La unidad política más grande es un enorme patriclán, dividido en numerosos linajes. Hablando en términos generales, la distancia genealógica crece con la distancia geográfica de tal modo que las aldeas adyacentes tienen núcleos de linaje pertenecientes al mismo linaje mayor. Lo que es distintivo de la organización nuer es que se pueden utilizar las diferentes profundidades y amplitudes de los parientes del linaje para una alianza militar, en la que pueden participar desde los miembros de un solo linaje mínimo hasta todos los linajes máximos. La extensión de la activación de estos segmentos depende totalmente del tamaño y naturaleza de las fuerzas opuestas. A veces la oposición surge entre los mismos nuer; entonces cada segmento recurre a parientes hasta la amplitud y nivel de la oposición o hasta alcanzar un antepasado común. Cuando la amenaza tiene su origen entre los no nuer, la demanda de asistencia se propaga en todas las direcciones a través de segmentos cada vez más extensos hasta que todos los nuer están involucrados. En efecto, se puede decir que la misma existencia de los segmentos depende de la oposición que afrontan. Para dar al fenómeno su nombre técnico, los segmentos existen en virtud de su *oposición complementaria*; es decir, se unen sólo en la medida en que afrontan un enemigo común.

La oposición complementaria parece estar relacionada con la expansión de los nuer hacia su hábitat actual a costa de los grupos que antes ocupaban la región. El mismo hábitat se distingue por una alternancia regular de inundaciones y graves sequías. Los asentamientos grandes y permanentes son imposibles durante todo el año. En la estación lluviosa, las áreas bajas están totalmente anegadas, aislando los diferentes segmentos territoriales. Durante las sequías, el ganado vacuno debe dispersarse en busca de charcas. No hay, pues, ninguna base infraestructural para la centralización del poder y el liderazgo. Sin embargo, debido al «efecto de concentración» de la oposición complementaria, los nuer han podido expulsar y desplazar a pueblos vecinos, en especial a los dinka, contra cuyo territorio continúan presionando con celo implacable (cf. Sahlins, 1961; Salzman, 1978). Como veremos en el capítulo siguiente, la oposición complementaria está probablemente relacionada con las peculiaridades de la guerra entre las sociedades de pastores.

Las venganzas de sangre

Como hemos visto, el peligro persistente que afrontan las sociedades organizadas en bandas y aldeas radica en que los grupos de parentesco tienden a reaccionar como unidades frente a una agresión, real o supuesta, contra uno de sus miembros. De esta manera, las disputas que afectan a los individuos se pueden intensificar hasta involucrar a aldeas enteras o grupos de aldeas. Por supuesto, el mayor peligro proviene de las disputas que terminan en homicidios. Las gentes de las bandas y aldeas, cuya base organizativa es el parentesco, muestran una intensa adhesión a la convicción de que la única respuesta adecuada a un homicidio es matar al asesino o a un miembro apropiado de su grupo de parentesco.

Todos los nuer temen el peligro de una escalada de la venganza de sangre. La principal razón de esto es el principio de la oposición complementaria: segmentos de linaje cada vez más amplios se activan en virtud de su oposición bajo condiciones de tensión. Pero en cada escalada, entra en la disputa más gente interesada en un arreglo pacífico. Así, como dice Evans-Pritchard, «el miedo a incurrir en una venganza de sangre es, de hecho, la sanción legal más importante dentro de una tribu y la principal garantía de la vida y propiedad de un individuo» (Evans-Pritchard, 1940: 150).

En muchas sociedades preestatales, los mecanismos formales para impedir que el homicidio estalle en una venganza de sangre prolongada incluyen la transferencia de cantidades sustanciales de posesiones apreciadas del grupo de parentesco del asesino al de la víctima. Esta práctica es especialmente frecuente y eficaz entre pueblos de pastores, cuyos animales constituyen una forma concentrada de riqueza material y para los que el precio de la novia es un aspecto regular de la exogamia de los grupos de parentesco. Los nuer resuelven sus venganzas de sangre (o al menos las amortiguan) transfiriendo 40 o más cabezas de ganado vacuno al linaje de la víctima. Si se mata a un hombre, estos animales servirán para comprar una esposa cuyos hijos llenarán el vacío dejado por su muerte. Los parientes del hombre fallecido están obligados a rehusar la oferta de ganado vacuno, exigiendo en su lugar una vida por otra. Sin embargo, los miembros de los segmentos de linaje que se ven implicados por ser parientes cercanos no están obligados. Hacen todo lo que pueden para convencer al grupo de parentesco perjudicado de que acepte la compensación. En este esfuerzo les ayudan algunos especialistas semisagrados que hacen de árbitros. Estos últimos, conocidos como los jefes de la piel de leopardo, son normalmente hombres cuyos linajes no están representados localmente y que pueden, por tanto, actuar más fácilmente como intermediarios neutrales.

El jefe de la piel de leopardo es el único que puede, ritualmente, purificar a un homicida. De ahí que si ocurre un homicidio, el asesino se refugia inmediatamente en su casa, santuario respetado por todos los nuer. Sin embargo, el jefe de piel de leopardo carece hasta de los más elementales atributos del poder político; lo más que puede hacer es amenazar a los

miembros reacios del linaje del hombre asesinado con diversas maldiciones sobrenaturales. Con todo, la determinación de impedir una venganza de sangre es tan grande que el linaje perjudicado finalmente acepta el ganado vacuno como compensación. Hay que señalar que la capacidad de los nuer para poner fin a las venganzas de sangre mediante la compensación del ganado vacuno es, sencillamente, el anverso de su capacidad de agrupar segmentos de linaje como respuesta a amenazas externas.

Asociaciones no basadas en el parentesco: las asociaciones no residenciales

Aunque las relaciones de afinidad y filiación dominan la vida política de los pueblos preestatales, también aparecen, en un grado limitado, formas de organización política integradas por no parientes. Tales grupos se llaman asociaciones no residenciales [*sodalities*] *. Una forma frecuente de asociación no residencial es la sociedad exclusiva de hombres o mujeres, o club. Normalmente, reúne a hombres y mujeres de diferentes grupos domésticos que cooperan en un ritual secreto o actuaciones gremiales. Discutiremos estas organizaciones en el capítulo dedicado a los roles sexuales (capítulo 25). Las asociaciones de grados de edad son otra forma frecuente de asociación no residencial, ya mencionada en relación con los campamentos de guerreros masai (p. 263). Entre los samburu, otro grupo de pastores de Africa oriental, todos los hombres iniciados formaban, durante un período de doce a catorce años, un grupo de edad cuyos miembros tenían un sentimiento especial de solidaridad que entrecortaba los grupos de parentesco domésticos y de linaje. Los miembros del grupo de edad avanzaban conjuntamente del status más joven al de más edad. Cuando pertenecían al primero, eran responsables del combate militar; en el segundo, se encargaban de iniciar y adiestrar a los grupos de edad más jóvenes (Spencer, 1965; cf. Kertzer, 1978).

Un caso clásico de asociación de no parientes en el nivel preestatal es el de las asociaciones militares de la Norteamérica nativa, que se desarrollaron en las Grandes Llanuras después de la introducción del caballo. Entre los crow y los cheyenne, los miembros de estas asociaciones trataban de superarse en acciones de osadía durante el combate y en expediciones para robar caballos. Aunque los miembros de cada club no combatían como una unidad, sin embargo, se reunían en sus respectivos tipis para recordar y cantar sus hazañas, y llevaban insignias y ropas distintivas. Gretel y Perttie Pelto (1976: 324) las han comparado acertadamente con organizaciones como los Veteranos de las Guerras Extranjeras y la Legión Americana, porque su principal función era celebrar las hazañas militares y defender el «honor y prestigio en el combate de la tribu». Sin embargo, con ocasión de una larga marcha a un nuevo territorio o de cacerías colectivas a gran escala, los clubs militares se turnaban supervisando y manteniendo el orden en la población general. Por ejemplo, impedían que los cazadores demasiado ansiosos provocaran la desbandada de las manadas de búfalos y reprimían la conducta pendenciera en los ceremoniales multando o desterrando a los camorristas. Pero éstas sólo eran funciones estacionales, puesto que sólo durante la primavera y el verano se podía congregar a gran número de personas no emparentadas en un mismo campamento. Además, al estimar la capacidad de las sociedades preestatales, en general, de gobernarse por asociaciones no residenciales, hay que tener en cuenta que los crow, cheyenne y otros pueblos de las Grandes Llanuras estaban bajo una presión provocada tanto por otros americanos nativos como por la invasión de colonos blancos y del ejército estadounidense. Observaciones similares se pueden hacer sobre el florecimiento de grados de edad militares en Africa oriental en relación con el comercio de esclavos y el desarrollo del gobierno colonial. De ahí que el desarrollo de las asociaciones de individuos no emparentados en estos casos puede representar una forma especial de respuesta de las sociedades preestatales basadas en el parentesco ante la necesidad de desarrollar instituciones políticas para afrontar los desafíos que plantea la invasión por parte de sociedades de nivel estatal.

* R. Lowie incluía dentro del término «sodality» las asociaciones voluntarias. Service utiliza el término «sodality» para designar una asociación no residencial que cumple algunas funciones o fines corporativos (Service, E., *Primitive Social Organization*, Random House, Nueva York, 2.ª edición, 1971). [*N. del T.*]

Resumen

Las relaciones ordenadas entre los individuos y los grupos domésticos en las sociedades organizadas en bandas y aldeas se mantienen sin los especialistas e instituciones de hacer cumplir la ley y el orden, que son característicos de las sociedades de nivel estatal. Esto es posible debido al pequeño tamaño, el predominio del parentesco y la reciprocidad, y el acceso igualitario a los recursos vitales. En estas sociedades, la opinión pública es la principal fuente de la ley y el orden.

Entre las bandas de cazadores y recolectores y en la mayoría de los pueblos aldeanos preestatales no existe la propiedad de tierras a nivel individual o de familia nuclear. Sin embargo, hasta en las sociedades más igualitarias, existe la propiedad privada de algunos artículos. El predominio del modo de intercambio recíproco y la ausencia de mercados anónimos hacen innecesario y poco práctico el robo.

La principal amenaza a la ley y el orden entre las sociedades organizadas en bandas y aldeas proviene de la tendencia de los grupos domésticos y de parentesco a intensificar los conflictos en apoyo de ofensas reales o imaginarias a uno de sus miembros. Tal apoyo no depende de principios abstractos sobre el bien y el mal, sino del probable resultado de una línea de acción concreta frente a la opinión pública. El duelo de canciones entre los esquimales es una ilustración de cómo se puede poner a prueba y utili-

zar la opinión pública para acabar con conflictos entre individuos que pertenecen a diferentes grupos domésticos y de parentesco.

Las acusaciones de brujería son otro medio de dar a la opinión pública una oportunidad de identificar y castigar a los violadores persistentes de las reglas de reciprocidad y a otros alborotadores. Los chamanes actúan como portavoces de su comunidad, pero su posición es precaria y a menudo se les identifica como fuente de desgracias y conflictos. Como sucede entre los kuikuru, el temor a ser acusado de brujería hace a la gente amable y generosa. Sin embargo, bajo condiciones de presión, las acusaciones de brujería pueden alcanzar proporciones epidémicas y constituir una amenaza para el mantenimiento de la ley y el orden.

El tipo de liderazgo que ejercen los cabecillas refleja la naturaleza igualitaria de las instituciones de la ley y el orden en las sociedades organizadas en bandas y aldeas. Los cabecillas poco más pueden hacer que arengar a la gente y suplicarle apoyo. No disponen de medios físicos o materiales para imponer sus decisiones. Su éxito depende de su capacidad para intuir la opinión pública.

Tal como ilustran los nuer, se puede movilizar un gran número de personas para la guerra sin tener que concentrar el poder político en especialistas de la ley y el orden mediante el principio de la oposición complementaria. En presencia de la oposición complementaria, la evitación de la venganza de sangre se convierte en la suprema preocupación de los linajes de orden superior. Entre los nuer, esta preocupación se expresa en la institución del jefe de la piel de leopardo, cuya autoridad ritual no tiene ninguna base en el poder político y económico ni en las relaciones de parentesco.

Otros casos de organización política no basada en el parentesco entre pueblos preestatales adoptan la forma de asociaciones voluntarias [*sodalities*], tales como los clubs de hombres y mujeres, las sociedades secretas y los grados de edad. Sin embargo, en ausencia del Estado, todos estos modos de organización política de individuos no emparentados son bastante rudimentarios y están eclipsados por las redes de alianzas de parentesco basadas en el matrimonio y la filiación.

Capítulo 17
EL CONTROL Y EL ORIGEN DEL ESTADO

En este capítulo contrastamos las formas igualitarias de vida política características de las sociedades organizadas en bandas y aldeas con la vida política de las sociedades de nivel estatal. Examinaremos una teoría plausible de cómo han ocurrido las grandes transformaciones de las bandas y aldeas en jefaturas y estados. También analizaremos el papel de la fuerza física coactiva y de formas más sutiles de control del pensamiento en el mantenimiento de la desigualdad y el *statu quo* en los estados antiguos y modernos.

La gran transformación

La conversión de los pueblos igualitarios organizados en bandas y aldeas en campesinos que pagan rentas e impuestos transformó todos los aspectos de la existencia humana. Con ella surgió la división entre ricos y pobres, gobernantes y gobernados. Esta transformación no fue resultado de alguna súbita conspiración de los fuertes contra los débiles, ni tampoco de algún súbito colapso de los componentes caritativos de la naturaleza humana. Se debió a procesos evolutivos recurrentes que produjeron líneas de desarrollo paralelas en diferentes partes del globo. No quiere decir esto que la transformación de las sociedades igualitarias en sociedades estratificadas siguiera en todas partes los mismos pasos. En un sentido amplio, sin embargo, es probable que en todos los primeros centros «prístinos» de formación del Estado se dieran ciertas clases similares de pasos. Los datos etnográficos y arqueológicos sugieren los siguientes: (1) surgimiento de «grandes hombres» [*big men*]; (2) surgimiento de jefes; (3) surgimiento de reyes y emperadores.

Los sistemas de «grandes hombres»

Como hemos visto (p. 311), con frecuencia los cabecillas actúan como intensificadores de la producción y redistribuidores. Consiguen que sus parientes trabajen más, y recogen el producto extra para repartirlo. Es posible que en una misma aldea vivan varios cabecillas y, en los casos en que las condiciones tecnológicas y ecológicas estimulan la intensificación, puede surgir entre ellos un considerable grado de rivalidad. Compiten entre sí para celebrar los festines más generosos y redistribuir las mayores cantidades de bienes. A menudo, los redistribuidores más afortunados se ganan la reputación de «grandes hombres».

El antropólogo Douglas Oliver (1955) realizó un estudio clásico del sistema de «grandes hombres» durante su trabajo de campo entre los siuai de Bougainville, en las islas Salomón. Entre los siaui, el «gran hombre» es llamado *mumi,* y la mayor aspiración de cualquier joven es alcanzar el status de *mumi.* Un hombre joven demuestra su capacidad para convertirse en uno de ellos trabajando duro y restringiendo cuidadosamente su consumo de carne y cocos. Con el tiempo, logra convencer a su mujer, hijos y parientes próximos de la seriedad de sus intenciones, arrancando de ellos el compromiso de ayudarle en la preparación de su primer festín. Si éste tiene éxito, su círculo de seguidores se amplía y nuestro hombre pone manos a la obra para ultimar los preparativos de un despliegue de generosidad aún mayor. Su próximo objetivo es la construcción de una casa o club de hombres en la que pueden holgazanear sus seguidores masculinos y ser agasajados los huéspedes. Con motivo de la consagración de este club se celebra otro festín, y si también éste resulta un éxito, crece el círculo de personas dispuestas a trabajar para él y empezará a hablarse de él como de un *mumi.* La sucesión de festines cada vez más grandes supone que las demandas del *mumi* sobre sus seguidores se vuelven más fastidiosas. Pero aunque se quejen de lo mucho que tienen que trabajar, permanecerán leales mientras su *mumi* mantenga o incremente su renombre de «gran proveedor».

Finalmente, llega el momento en que el nuevo *mumi* debe desafiar a los que alcanzaron este status antes que él. Esto se lleva a cabo en el festín *muminai,* donde se realiza un recuento de todos los cerdos, tartas de coco y budines de fruto de sagú que el *mumi* anfitrión y sus seguidores donan al *mumi* huésped y sus seguidores. Si en el plazo de un año, más o menos, este último no logra corresponder a sus competidores con un banquete tan generoso, por lo menos, como el que éstos le ofrecieron, sufre una gran humillación social y su caída del status de *mumi* es inmediata. Al decidir a quién debe desafiar, un *mumi* debe tener sumo cuidado. Trata de elegir un huésped cuya caída aumente su propia reputación, pero debe evitar a aquellos cuya capacidad para desquitarse exceda a la suya.

Después de un festín que sea un éxito, hasta el más grande de los *mumis* afronta una vida de afanes personales y de dependencia de los estados de humor e inclinaciones de sus seguidores. El status de *mumi* no

confiere el poder de coaccionar a otros para que cumplan sus órdenes, ni tampoco eleva su nivel de vida por encima del de nadie. De hecho, como la esencia de este status es regalar cosas, los grandes *mumis* pueden consumir menos carne y otros manjares que los siuai vulgares y corrientes. Los kaoka, otro grupo de las islas Salomón que ha sido estudiado por H. Ian Hogbin (1964: 66), tienen el siguiente dicho: «El que dona el festín se queda con los huesos y los pasteles rancios; la carne y el tocino se los llevan los demás.» Durante un gran festín, celebrado el 10 de enero de 1939, al que asistieron 1.100 personas, el *mumi* anfitrión, llamado Soni, ofreció 32 cerdos y una gran cantidad de budines de frutos de sagú. Soni y sus colaboradores más íntimos, sin embargo, se quedaron con hambre. «Nos comeremos su renombre», dijeron los seguidores.

Los «grandes hombres» y la guerra

Antiguamente, los *mumis* eran tan famosos por su habilidad para conseguir hombres que luchasen por ellos como por su habilidad para conseguir hombres que trabajasen para ellos. La guerra había sido suprimida por las autoridades coloniales mucho antes de que Oliver llevara a efecto su estudio, pero el recuerdo de los caudillos guerreros *mumi* seguía vivo entre los siuai. En palabras de un anciano:

> En los viejos tiempos había *mumis* más grandes que hoy. En aquel tiempo eran fieros e implacables caudillos guerreros. Asolaban la campiña y sus casas de hombres estaban completamente cubiertas con los cráneos de los individuos que habían matado (Oliver, 1955: 411).

Al cantar las alabanzas de sus *mumis,* la generación de siuai pacificados les llama «guerreros» y «matadores de hombres y de cerdos».

> Trueno que hace temblar la tierra
> Hacedor de muchos festines
> ¡Qué vacíos de sones de gong quedarán todos los lugares
> cuando nos dejes!
> Guerrero, gallarda flor
> Matador de hombres y de cerdos
> Que traerás renombre a nuestros lugares
> cuando nos dejes.
>
> (Oliver: 1955: 399.)

Los informantes de Oliver le dijeron que los *mumis* gozaban de más autoridad en los días en que todavía se practicaba la guerra. Algunos caudillos guerreros *mumis* tenían incluso uno o dos prisioneros que recibían trato de esclavos y eran forzados a trabajar en sus huertos familiares. Y la gente no podía «hablar alto e infamatoriamente contra sus *mumis* sin temor a ser castigados». Esto encaja con las expectativas teóricas, ya que la

capacidad para redistribuir carne va de la mano con la capacidad para atraer un séquito de guerreros, equiparlos para el combate y recompensarlos con el expolio de la batalla. Según parece, la rivalidad entre *mumis* belicosos estaba conduciendo a una organización política de ámbito insular cuando llegaron los primeros viajeros europeos a Bougainville. De acuerdo con Oliver (1955: 420), «durante ciertos períodos de tiempo muchas aldeas vecinas luchaban juntas de manera tan estable que surgió un esquema de *regiones* en guerra, cada una de ellas más o menos en paz interna y con un *mumi* destacado cuyas actividades bélicas proporcionaban cohesión social interna». Estos *mumis* disfrutaban de fama regional, pero sus prerrogativas seguían siendo rudimentarias. Esto se demuestra en el hecho de que tuvieran que proporcionar prostitutas a sus seguidores y regalarles carne de cerdo y otros manjares. Como decía un viejo guerrero:

> Si el *mumi* no nos traía mujeres nos enfadábamos... Podíamos pasar la noche copulando y todavía querer más. Lo mismo pasaba con la comida. La casa de hombres solía estar repleta de alimentos, y por más que comiésemos, jamás nos sentíamos satisfechos. Aquellos eran tiempos maravillosos (Oliver, 1955: 415).

Además, el *mumi* que quisiera acaudillar una partida de guerreros tenía que estar personalmente preparado para pagar una indemnización por cada uno de sus hombres que cayera en la batalla y proporcionar un cerdo para su festín funerario.

Jefes, guerreros y redistribución: trobriandeses y cherokee

Apenas una tenue línea separa a los «grandes hombres» con éxito de los jefes. Mientras que los primeros deben adquirir y revalidar constantemente su status donando repetidos festines, los segundos heredan su cargo y se mantienen en él aunque durante un tiempo sean incapaces de proporcionar a sus seguidores redistribuciones generosas. Los jefes suelen vivir mejor que los plebeyos; al revés que los «grandes hombres», no se quedan con «los huesos y los pasteles rancios». A la larga, empero, también deben revalidar su título conduciendo a la victoria en la guerra, obteniendo mercancías y regalando comida y otros bienes a sus partidarios.

La diferencia entre los «grandes hombres» y los jefes puede ilustrarse con el caso de los isleños de las Trobriand. La sociedad trobriandesa estaba dividida en varios clanes y subclanes matrilineales de rango y privilegios desiguales a través de los cuales se heredaba el acceso a las tierras de huerta. Según Bronislaw Malinowski (1920), los trobriandeses disfrutaban luchando y libraban guerras sistemáticas e implacables, aventurándose en mar abierto con sus canoas para comerciar —o, si hacía al caso, combatir— con las gentes de islas situadas a más de 150 km de distancia. Al contrario de los *mumis* siuai, los jefes trobriandeses ocupaban cargos hereditarios y sólo podían ser depuestos con motivo de una derrota bélica. Uno de ellos,

a quien Malinowski consideraba el «jefe supremo» de los trobriandeses, gobernaba sobre más de una docena de aldeas que, en conjunto, contenían varios miles de habitantes. Las jefaturas se heredaban en el seno de los subclanes más grandes y ricos, y los trobriandeses atribuían estas desigualdades a guerras de conquista libradas en un pasado remoto. Sólo los jefes podían portar ciertos ornamentos de conchas como insignias de su alto rango y a los plebeyos les estaba prohibido permanecer de pie o estar sentados en una posición que colocase la cabeza del jefe a una altura inferior a la suya. Malinowski (1922) relata haber visto cómo todas las personas presentes en la aldea de Bwoytalu se dejaban caer de los balcones como segados por un huracán al sonido de un prolongado grito que anunciaba la llegada de un jefe importante.

El poder del jefe trobriandés descansaba, en última instancia, sobre su capacidad para desempeñar el papel de «gran proveedor», el cual dependía más de lazos consuetudinarios y sentimentales de parentesco y matrimonio que del control sobre armas y recursos. Entre los plebeyos, la residencia era normalmente avunculocal (véase capítulo 15). Los muchachos adolescentes vivían en cabañas de solteros hasta su matrimonio. Después de éste, llevaban a sus esposas a vivir en la unidad doméstica del hermano de su madre, donde laboraban conjuntamente en los huertos del matrilinaje del marido. En reconocimiento de la existencia de la matrilinealidad, al realizar la cosecha, los hermanos admitían que una parte del producto de las tierras matrilineales se adeudaba a sus hermanas y les enviaban como presentes cestas llenas de ñames, su cultivo principal. El jefe trobriandés se basaba en esta costumbre para revalidar su título. Desposaba a las hermanas de los cabecillas de un gran número de sublinajes. Algunos llegaban a adquirir varias docenas de esposas, cada una de las cuales tenía derecho a un regalo obligatorio de ñames por parte de sus hermanos. Estos ñames se transportaban a la aldea del jefe y eran exhibidos sobre unos bastidores especiales. Parte de los mismos se redistribuían en elaborados festines en los que el jefe revalidaba su posición como «gran proveedor», empleándose el resto en la alimentación de los especialistas en construir canoas, artesanos, magos y sirvientes familiares, que de este modo pasaban a depender parcialmente del poder del jefe. Antiguamente, los almacenes de ñames proporcionaban también la base para expediciones comerciales del Kula entre grupos amigos e incursiones militares contra grupos enemigos (Malinowski, 1935; Brunton, 1975).

La organización política de los cherokee de Tennesee (y de otros pueblos nativos de los bosques del Sudeste) muestra llamativas semejanzas con el complejo de redistribución-guerra-comercio-jefes de los trobriandeses. Lo mismo que éstos, los cherokee eran matrilineales y libraban guerras exteriores en territorios muy lejanos. En el centro de los principales asentamientos había una gran «casa de consejos» de estructura circular, en la que el consejo de los jefes discutía los problemas que afectaban a varias aldeas distintas y se celebraban festines redistributivos. El consejo de los jefes tenía un jefe supremo, o *mico,* que era la figura central en la red

redistributiva cherokee. Durante la cosecha, se erigía en cada campo una gran choza, denominada el «granero del *mico*». «Cada familia deposita en ella cierta cantidad según su capacidad o su inclinación, o nada en absoluto si tal era su deseo.» Los graneros del *mico* hacían las veces de «tesoro público... al que poder recurrir» en caso de pérdidas de cosechas, de fuente de comida «para cuando hay que hospedar a forasteros o viajeros» y de almacén militar «cuando parten en expediciones hostiles». Aunque todos disfrutaban del «derecho a un acceso público y libre», los plebeyos tenían que reconocer claramente que el almacén pertenecía en realidad al jefe supremo, pues el «tesoro está a disposición del rey o *mico*», quien tenía «el derecho y capacidad exclusivos... de distribuir auxilio y protección entre los necesitados» (Bartram en Renfrew, 1973: 234).

Limitaciones del poder de los jefes

Aunque temían y respetaban a sus «grandes proveedores», los jefes guerreros, los plebeyos trobriandeses estaban muy lejos de verse reducidos al status de campesinos. Al vivir en islas, los trobriandeses no podían expandirse libremente, y su densidad demográfica había alcanzado los 60 habitantes por milla cuadrada en tiempos de Malinowski. Sin embargo, el control de los jefes sobre el sistema de producción no era lo suficiente profundo como para proporcionarles un gran poder. Una de las razones de esto tal vez fuera el hecho de que la agricultura trobriandesa carecía de cereales. Como los ñames (al contrario del arroz o el maíz) se pudren a los tres o cuatro meses, el «gran proveedor» trobriandés no podía manipular a personas repartiendo comida durante todo el año ni mantener una guarnición policiaco-militar permanente con sus almacenes. Otro factor importante eran los recursos libres de las lagunas y el océano cuya explotación surtía de proteínas a los trobriandeses. El jefe no podía impedir el acceso a estos recursos y, por tanto, tampoco podía ejercer un control coercitivo permanente sobre sus subordinados. Sólo gracias a formas más intensivas de agricultura y grandes cosechas de cereales pudo el poder del «gran proveedor» rebasar el nivel de los jefes trobriandeses.

Otro ejemplo clásico del carácter limitado del poder de los jefes es el de los jefes de Tikopia, una de las islas Salomón más pequeñas.

Aquí, las pretensiones y derechos del jefe eran mayores que los del jefe trobriandés, pero el poder real de que disponía era mucho menor. Así, los jefes de Tikopia afirmaban «poseer» todos los recursos de la tierra y el mar; sin embargo, la dimensión de la red redistributiva y de las cosechas bajo su control hacía inviables tales derechos. Los jefes tikopia gozaban de pocos privilegios suntuarios. Nominalmente reivindicaban el control de los huertos de su grupo de parentesco cognaticio; pero, en la práctica, no podían restringir a sus parientes el uso de tierras sin explotar. La oferta de trabajo para sus propios huertos escaseaba, y ellos mismos trabajaban como «plebeyos» en los campos. Para hacer valer su posición estaban obligados a celebrar grandes festines, que a su vez se basaban en el trabajo voluntario y aportaciones de alimentos de sus parientes. Los lazos de parentesco tendían a eclipsar los prerrequisitos y etiqueta abstractos propios del rango superior. Raymond Firth describe cómo un hombre perteneciente a una familia plebeya, que en la terminología de parentesco tikopia era clasificado como «hermano», podía intercambiar insultos obscenos con el jefe de más alto rango de la isla:

> En una ocasión paseaba con el Ariki (jefe) Kafika... cuando pasamos por delante del huerto de Pae Sao... Todos los principales presentes eran «hermanos» a través de varios lazos, y de común acuerdo, le gastaron bromas obscenas. Insultos como «¡grandes testículos!», «¡vosotros sois los enormes testículos!», acompañados de carcajadas, volaban entre uno y otro bando. Me quedé algo sorprendido por el vigor de la burla, ya que el Ariki Kafika, como jefe más respetado de la isla, gozaba de mucha santidad... Sin embargo, esto no le protegió y no se lo tomó a mal...» (Firth, 1957: 176-177).

Consideraciones similares son aplicables al *mico* cherokee. Fuera del consejo «se relaciona con las personas como un hombre del común, conversa con ellas y ellas con él con perfecta normalidad y familiaridad» (Bartram en Renfrew, 1973: 233).

De la jefatura al reino

Cuanto más grande y densa es la población, mayor es la red redistributiva y el poder del jefe guerrero redistribuidor. Bajo ciertas circunstancias, que especificaremos enseguida, la balanza del poder entre los jefes, de una parte, y los productores de alimentos ordinarios, de otra, se vuelve muy desequilibrada. Las contribuciones al almacén central dejan de ser voluntarias y se convierten en tributos; el acceso a las tierras cultivables y los recursos naturales dejan de ser un derecho, transformándose en un favor; los redistribuidores dejan de ser jefes para convertirse en reyes, y las jefaturas dejan de ser jefaturas para convertirse en estados.

Los estados maduros tienen varios niveles de *gobierno,* es decir, burocracias administrativas que coordinan las actividades militares, económicas, legales y rituales de una red de aldeas (Wright, 1977). Desde un punto de vista arqueológico, el Estado resulta a menudo identificable por la *estratificación del yacimiento*: grandes poblados con edificios públicos rodeados de caseríos y aldeas más pequeñas (Price, 1977; McEvan y Dickson, 1978).

Una de las condiciones que, probablemente, contribuyeron al desarrollo de los primeros estados fue la concentración de la población en hábitats restringidos, como estrechos valles fluviales rodeados de desiertos o valles montañosos rodeados de escarpadas laderas. Estos se denominan hábitats *circunscritos,* porque si la gente intenta emigrar de ellos a fin de evitar el

pago de los impuestos, no podrán seguir utilizando el mismo modo de producción y tendrán que sufrir penalidades o conformarse con un nivel de vida más bajo (Carneiro, 1970). En grandes jefaturas situadas en hábitats circunscritos algunas personas e incluso aldeas enteras preferirán aceptar un status político de subordinación permanente a tener que emigrar a un hábitat poco favorable en el que se vieran obligados a cambiar todo su modo de vida.

Los datos arqueológicos sugieren que los primeros estados surgieron en valles fluviales áridos, costas, valles de montañas u otros hábitats circunscritos (Renfrew, 1973). En este tipo de hábitats no sería necesario emplear una coerción física directa para mantener disciplinados a los campesinos. El parentesco se utilizaría para justificar el acceso diferencial a los recursos por parte de linajes mayores y menores y grupos de alianza donadores y donatarios de esposas (los que daban esposas lo harían a cambio de tributos y servicios laborales). El acceso a las cosechas almacenadas podría hacerse depender de la prestación de servicios de tipo militar o artesanal. La guerra exterior se recrudecería y las aldeas derrotadas serían incorporadas a la red fiscal y tributaria. Un creciente cuerpo de especialistas militares, religiosos y artesanos obtendría su sustento de los almacenes centrales de comida, dando soporte a la imagen de los gobernantes como benéficos «grandes proveedores». Y la distancia social entre la élite policiaco-militar-sacerdotal-gerencial y la clase de los campesinos productores de alimentos continuaría ensanchándose a medida que aumentaba la producción de alimentos, se expandían las redes comerciales, crecía la población y se intensificaba la producción mediante la tributación y el reclutamiento forzoso de mano de obra (cf. Fried, 1978; Service, 1975).

Con arreglo a los datos arqueológicos, parece probable que algunos de los estados más antiguos surgieron en valles fluviales y de montaña y otros hábitats circunscritos del Oriente Medio y Mesoamérica (Renfrew, 1973). Sin embargo, la arqueología también aporta elementos de juicio que indican que algunos de los estados más antiguos tal vez surgieron en hábitats no circunscritos (Macneish, s.f.). No puede decirse que los mayas, por ejemplo, tal como se los describe en el capítulo 10, se ajusten a la teoría de Carneiro. Mucha investigación resta aún por hacer antes de que esta cuestión quede del todo clarificada.

Una vez nacidos los primeros estados, ellos mismos constituyeron barreras contra la huida de la gente que trataba de mantener sistemas igualitarios. Por añadidura, al tener estados por vecinos, los pueblos igualitarios se ven arrastrados a la guerra y obligados a incrementar la producción y a conferir a sus jefes redistribuidores cada vez más poder a fin de mantenerse frente a las tendencias expansionistas de sus vecinos. Así, la mayoría de los estados del mundo tiene su origen en una gran diversidad de condiciones históricas y ecológicas específicas (Fried, 1967). Y una vez nacidos, tienden a expandirse conquistando y dominando a los pueblos no estatales (Carneiro, 1978).

Un reino africano: Bunyoro

La diferencia entre un Estado y una jefatura puede ilustrarse con el caso de Bunyoro, reino situado en Uganda que ha sido estudiado por John Beattie (1960). Bunyoro tenía una población de unas 100.000 personas y una superficie de alrededor de 5.000 millas cuadradas. El poder supremo sobre el territorio de Bunyoro y sus habitantes recaía sobre el Mukama, descendiente de un linaje real que computaba su filiación hasta el principio de los tiempos. La explotación de todos los recursos naturales, pero especialmente de las tierras cultivables, era una concesión específicamente otorgada por el Mukama a una docena o más de «jefes» o a plebeyos bajo su respectivo control. A cambio de estas concesiones, ciertas cantidades de alimentos, artesanías y servicios de trabajo se canalizaban a través de la jerarquía de poderes hacia los cuarteles generales del Mukama. A su vez, éste dirigía el uso de estos bienes y servicios en beneficio de empresas estatales. La pauta básica de redistribución era claramente manifiesta:

> En el sistema tradicional, se veía al rey como el supremo receptor de bienes y servicios, y como el supremo donador... A los grandes jefes, que recibían tributos de sus dependientes, se les exigía entregar al Mukama una parte de los productos de sus haciendas en forma de cultivos, ganado, cerveza o mujeres... Pero todos deben dar al rey, no sólo a los jefes... No menos relevante era el correspondiente papel del Mukama como donador. Muchos de sus nombres especiales subrayaban su magnanimidad, y tradicionalmente se esperaba que diera profusamente en forma de festines y regalos a individuos (Beattie, 1960: 34).

Pese a la gran reputación de generosidad del Mukama, está claro que no distribuía tanto como recibía. Ciertamente, no seguía el ejemplo de los *mumis* de las islas Salomón, que se quedaban con los pasteles rancios y los huesos. Además, gran parte de lo que distribuía no revertía a los productores campesinos. En vez de ello, permanecía en manos de sus parientes genealógicamente próximos, quienes constituían una clase aristocrática claramente demarcada. Parte de lo que el Mukama detraía de los campesinos se otorgaba a no parientes que realizaban servicios extraordinarios en favor del Estado, especialmente en relación con empresas militares. Otra parte se empleaba para mantener la guardia palaciega y el personal residente permanentes que atendían las necesidades personales del Mukama y realizaban los ritos mágico-religiosos considerados esenciales tanto para su bienestar como para el de la nación. En 1951-1955, cuando Beattie hizo su trabajo de campo, existían todavía numerosos funcionarios palaciegos: el guardián de las lanzas, el guardián de las tumbas reales, el guardián de los tambores reales, el guardián de las coronas reales, los portadores de las coronas reales, los guardianes de los tronos (escabeles) reales y otros dignatarios, así como cocineros, encargados del baño, pastores, alfareros, fabricantes de telas de corteza, músicos y otros. Muchos de estos funcionarios tenían varios asistentes.

Por añadidura, había una categoría vagamente definida de consejeros, adivinos y otros servidores, integrados como dependientes en el grupo doméstico del Mukama, que deambulaban por el palacio con la esperanza de ser nombrados para alguna jefatura. A esto hay que sumar el extenso harén del Mukama, sus numerosos hijos y las unidades domésticas polígamas de sus hermanos y de otros personajes reales. Para mantener intacto su poder, el Mukama, acompañado de parte de su corte, realizaba frecuentes viajes por todo Bunyoro, alojándose en palacios locales mantenidos a costa de sus jefes y plebeyos. (En épocas anteriores al contacto, puede que no tuviera ningún cuartel general permanente.)

El feudalismo

Como señala Beattie, hay muchas analogías entre el Estado de Bunyoro y el sistema «feudal» existente en Inglaterra en tiempos de la invasión normanda (1066 d. C.). La estratificación en Bunyoro, al igual que en la Inglaterra de principios del Medievo, implicaba un voto de fidelidad por parte de los jefes de distrito («señores») a cambio de concesiones de tierra y de los servicios laborales de los campesinos («siervos») que vivían en estas tierras. El rey inglés, al igual que el Mukama, podía recurrir a estos jefes para que le proporcionaran armas, víveres y guerreros siempre que surgía una amenaza interna o externa a su soberanía. La capacidad del rey para reunir coaliciones de señores y de sus fuerzas militares mayores que las que podía conseguir otra asociación de señores desleales hacía posible la supervivencia del linaje real feudal inglés, al igual que en Bunyoro. Pero hay que señalar importantes diferencias en la escala demográfica y en el papel del dirigente como redistribuidor. Aunque la redistribución se mantenía mediante un sistema de impuestos y tributos reales, la función policial-militar del rey inglés era más conspicua que entre los bunyoro. El soberano inglés no era el «gran proveedor». En cambio, era el «gran protector». Con una población que ascendía a más de un millón de personas, y con una producción agrícola y artesanal organizada sobre la base de haciendas locales independientes y autosuficientes, la función redistributiva de los reyes feudales de Europa era totalmente asimétrica. Guillermo el Conquistador no necesitaba cultivar una imagen de generosidad entre la masa de siervos de su reinado. Aunque se preocupaba de ser generoso con los señores que le apoyaban, la exhibición de generosidad hacia los productores primarios ya no era una preocupación importante. Un enorme abismo se había abierto entre los estilos de vida de los productores primarios y sus señores feudales. Y el mantenimiento de estas diferencias ya no se fundaba principalmente en la aportación especial que los señores feudales hacían a la producción, sino, en gran parte, en su capacidad de privar a los siervos de los medios de subsistencia y de la misma vida. Por supuesto, en los señoríos de la Europa medieval, los señores feudales se guardaban bien de no llevar la explotación (véase p. 342) de sus siervos más allá de ciertos límites, para no minar la base de su propia existencia.

Cuando se compara el desarrollo político africano con el europeo, hay que recordar que hubo dos períodos de feudalismo en la Europa occidental y septentrional. El primero, sobre el que se sabe poco, precedió al desarrollo del Imperio romano y fue interrumpido por la conquista romana. El segundo siguió al derrumbamiento del Imperio romano. Aunque el último período proporciona el modelo estandarizado del feudalismo, el tipo de comunidad política existente en Bunyoro es en realidad una forma mucho más extendida y, probablemente, se parece más a los sistemas políticos que los romanos encontraron e invadieron en su conquista de la Europa occidental (cf. Bloch, 1964; Renfrew, 1973; Pigget, 1966).

Gracias al Imperio romano, el feudalismo de la Europa medieval se fundó en una tecnología mucho más avanzada que la hallada incluso en los reinos subsaharianos más populosos. El producto recaudado en forma de impuestos por la clase dirigente de Bunyoro era muy pequeño comparado con el expropiado por la aristocracia feudal inglesa. La arquitectura, la metalurgia, los tejidos, las armas y otras industrias estaban mucho más avanzadas en la Europa medieval.

Un imperio americano autóctono

Vías evolutivas alternativas condujeron a sistemas estatales más grandes y centralizados que los de Europa medieval. En diversas regiones surgieron sistemas que incorporaban en su seno a centenares de antiguos estados más pequeños, formando superestados o imperios altamente centralizados. En el Nuevo Mundo, el mayor y más poderoso de estos sistemas fue el Imperio inca.

En su momento culminante, el Imperio inca se extendía a lo largo de 3.000 km, desde el norte de Chile hasta el sur de Colombia, contando con una población de unos seis millones de habitantes. Debido a la intervención del gobierno en el modo básico de producción, la agricultura no se encontraba organizada en función de haciendas feudales, sino en función de aldeas, distritos y provincias. Cada una de estas unidades estaba bajo la supervisión no de un señor feudal que había jurado fidelidad a otro superior a él y que era libre para usar sus tierras y mano de obra como juzgara conveniente, sino de funcionarios del gobierno, nombrados por el Inca y responsables de la planificación de obras públicas y la entrega de los contingentes de mano de obra, alimentos y otros materiales establecidos por el gobierno (Morris, 1976). Las tierras de la aldea estaban divididas en tres partes, la mayor de las cuales constituía, probablemente, la fuente de subsistencia de los propios trabajadores; las cosechas de las partes segunda y tercera se entregaban a los agentes eclesiásticos y gubernamentales, quienes las almacenaban en graneros provinciales. La distribución de estas provisiones estaba totalmente bajo el control de la administración central. Asimismo, cuando se necesitaba mano de obra para construir carreteras, puentes, canales, fortalezas u otras obras públicas, los reclutadores

del gobierno llegaban directamente a las aldeas. Debido a la dimensión de la red administrativa y a la densidad demográfica, enormes masas de trabajadores se podían poner a disposición de los ingenieros incas. En la construcción de la fortaleza de Sacsahuamán, en Cuzco, probablemente la mayor construcción de mampostería en el Nuevo Mundo, se emplearon 30.000 personas en cortar, extraer, transportar y levantar enormes monolitos, algunos de los cuales pesaban hasta 200 toneladas. Contingentes de trabajo de esta magnitud eran raros en la Europa medieval, pero no así en el Egipto, el Oriente Medio y la China antiguos. (Debe recordarse que los incas carecían de útiles de metal, vehículos de ruedas y poleas; véase capítulos 9 y 10.)

El control de todo el imperio se concentraba en manos del Inca, primogénito del primogénito, descendiente del dios del Sol y ser celestial de santidad sin igual. Este «dios sobre la Tierra» gozaba de un poder y lujo nunca soñados por el pobre «jefe» mehinacu en su quejumbrosa búsqueda diaria de respeto y obediencia. La gente ordinaria no podía acercarse cara a cara al Inca. Sus audiencias privadas se realizaban detrás de un biombo y todos los que se le acercaban llevaban una carga sobre sus espaldas. Cuando viajaba, era transportado, sobre un palanquín adornado, por equipos especiales de portadores (Mason, 1957: 184). Un pequeño ejército de barrenderos, aguadores, leñadores, cocineros, guardarropas, tesoreros, jardineros y cazadores atendía las necesidades domésticas del Inca en su palacio del Cuzco, la capital del imperio. Según las crónicas de Garcilaso de la Vega, si los miembros del mismo ofendían al Inca, su aldea entera era destruida.

El Inca comía en platos de oro y plata y en habitaciones cuyas paredes estaban recubiertas de metales preciosos. Sus vestidos estaban hechos de la lana más suave de vicuña y regalaba cada prenda usada a los miembros de la familia real, sin llevar jamás dos veces la misma ropa. El Inca gozaba de los servicios de un gran número de concubinas que eran elegidas metódicamente entre las muchachas más hermosas del imperio. Sin embargo, su esposa, para conservar la línea sagrada de filiación desde el dios del Sol, tenía que ser su propia hermana. Cuando moría el Inca, su esposa, concubinas y muchos otros servidores eran estrangulados durante una gran danza de embriaguez para que no sufriera ninguna pérdida de bienestar en la otra vida. Al cuerpo del Inca se le extraían las vísceras, se le envolvía en telas y se le momificaba. Mujeres con abanicos acompañaban constantemente a estas momias para espantar las moscas y ocuparse de las demás cosas que las momias necesitan para ser felices.

El Estado y el control del pensamiento

Las grandes poblaciones, el anonimato, el empleo de dinero y las vastas diferencias en riqueza hacen que el mantenimiento de la ley y el orden sea más difícil en las sociedades estatales que en las bandas, aldeas y jefaturas.

Esto explica la gran complejidad tanto de las fuerzas policiales y paramilitares como de las demás instituciones y especialistas estatales que se ocupan del crimen y del castigo. Aunque, en última instancia, todo Estado se halla preparado para aplastar a los criminales y subversivos políticos encarcelándolos, mutilándolos o ejecutándolos, el peso de la labor cotidiana de mantener la ley y el orden frente a individuos o grupos descontentos lo soportan, en su mayor parte, instituciones que tratan de confundir, distraer o desmoralizar a los alborotadores en potencia antes de que sea necesario someterlos por la fuerza. Por tanto, todo Estado, antiguo o moderno, dispone de especialistas que realizan servicios ideológicos en apoyo del *statu quo*. A menudo, estos servicios se prestan de formas y en contextos que no parecen tener relación con los problemas económicos o políticos.

Así, por ejemplo, el aparato de control del pensamiento de los sistemas estatales preindustriales se compone de instituciones mágico-religiosas. Las complejas religiones de los incas, aztecas, antiguos egipcios y otras civilizaciones preindustriales santificaban los privilegios y poderes de la élite dirigente. Defendían la doctrina de la filiación divina del Inca y del faraón y enseñaban que el equilibrio y continuidad del universo exigían la subordinación de los plebeyos a personas de nacimiento noble y divino. Entre los aztecas, los sacerdotes estaban convencidos de que los dioses debían ser alimentados con sangre humana; y arrancaban personalmente los corazones latientes de los prisioneros de guerra en lo alto de las pirámides de Tenochtitlán (véase capítulo 22). En muchos estados, la religión ha sido utilizada para condicionar a grandes masas a aceptar la depauperación relativa como una necesidad, a esperar recompensas materiales en la otra vida en vez de en el presente y a mostrarse agradecidos por los pequeños favores recibidos de los superiores (pues la ingratitud acarrea una retribución llameante en esta vida o en un infierno futuro).

Para transmitir mensajes de este tipo y demostrar las verdades en las que están basados, las sociedades estatales invierten una gran parte de la riqueza nacional en arquitectura monumental. Desde las pirámides de Egipto o Teotihuacán hasta las catedrales góticas de la Europa medieval, el monumentalismo de los edificios religiosos subvencionados por el Estado ha tenido un tema común: hacer que el individuo se sienta impotente e insignificante. Los grandes edificios públicos, ya parezcan flotar como en el caso de la catedral de Amiens o aplastar el suelo con un peso infinito como en el caso de las pirámides de Khufu, enseñan la inutilidad del descontento, la invencibilidad de los que gobiernan y la gloria del cielo y los dioses.

El control del pensamiento en contextos modernos

Una manera importante de lograr el control del pensamiento consiste no en asustar o amenazar a las masas, sino en invitarlas a identificarse con

la élite gobernante y gozar indirectamente de la pompa de los acontecimientos estatales. Espectáculos públicos tales como procesiones religiosas, coronaciones y desfiles de victoria operan en contra de los efectos alienantes de la pobreza y la explotación. Como todo el mundo sabe, durante la época romana, las masas eran sometidas a control permitiéndoles contemplar combates de gladiadores y otros espectáculos circenses. Los sistemas estatales modernos tienen en las películas, la televisión, la radio, los deportes organizados, la puesta en órbita de satélites y los aterrizajes lunares técnicas infinitamente más poderosas para distraer y entretener a sus ciudadanos. A través de los modernos medios de comunicación la conciencia de millones de oyentes, lectores y espectadores es a menudo manipulada según vías determinadas con precisión por especialistas a sueldo del gobierno (Ellul, 1965; Efron, 1972; Key, 1976). Pero tal vez la forma más efectiva de «circo romano» hasta ahora ideada sean los «entretenimientos» transmitidos por el aire directamente hasta la chabola o el apartamento. La televisión y la radio no sólo reducen el descontento al divertir al espectador, sino que también mantienen a la gente fuera de las calles. En un sentido histórico muy concreto, los pobres urbanos modernos han cambiado los bosques de pinos, robles y secoyas de sus ancestros por bosques de antenas de televisión de aluminio.

Sin embargo, los medios modernos más poderosos de control del pensamiento puede que no estén en los narcóticos electrónicos de la industria de entretenimiento, sino en el apartado de educación obligatoria apoyado por el Estado. Maestros y escuelas satisfacen evidentemente las necesidades instrumentales de las complejas civilizaciones industriales adiestrando a cada generación en los servicios técnicos y de organización necesarios para la supervivencia y bienestar. Pero maestros y escuelas también dedican mucho tiempo a una educación no instrumental: formación cívica, historia, educación política y estudios sociales. Estas materias están llenas de supuestos implícitos y explícitos sobre la cultura, el ser humano y la naturaleza que indican la superioridad del sistema político-económico en el que son enseñadas. En la Unión Soviética y otros países comunistas muy centralizados, no se hace ningún intento para enmascarar el hecho de que una de las principales funciones de la educación obligatoria es el adoctrinamiento político. Las democracias capitalistas occidentales son, en general, menos propensas a reconocer que sus sistemas educativos son también instrumentos de control político. Muchos maestros y alumnos, al carecer de una perspectiva comparativa, no son conscientes del grado en que sus libros, planes de estudios y exposiciones en clase apoyan al *statu quo.* Sin embargo, en otras partes, consejos locales de educación, juntas de regentes y comités legislativos exigen abiertamente la conformidad con el *statu quo* (Kozol, 1973; Wax y otros, 1961; Ianni y Story, 1973; Gearing y Tindale, 1973; Freire, 1973; D. Smith, 1974).

Los modernos sistemas de educación obligatoria, desde los jardines de infancia hasta las universidades, operan con un doble modelo políticamente útil. En la esfera de la matemática y de las ciencias biofísicas, se estimula a los estudiantes a que sean creativos, perseverantes, metódicos, lógicos e inquisitivos. Por otra parte, los cursos que tratan de los fenómenos culturales evitan sistemáticamente los «temas controvertidos» (por ejemplo, la concentración de riqueza, la propiedad de las multinacionales, la nacionalización de las compañías petrolíferas, la involucración de bancos e inmobiliarias en la especulación del suelo urbano, los puntos de vista de las minorías étnicas y raciales, el control de los medios de comunicación de masas, el presupuesto de defensa militar, los puntos de vista de las naciones subdesarrolladas, las alternativas al capitalismo y al nacionalismo, el ateísmo, etc.). Pero las escuelas van más allá de la mera evitación de temas controvertidos. Algunos puntos de vista políticos son tan esenciales para el mantenimiento de la ley y el orden que no se pueden confiar a métodos objetivos de educación; en vez de ello, se implantan en la mente de los jóvenes apelando al miedo y al odio. La reacción de los norteamericanos ante el socialismo y el comunismo no es menos resultado del adoctrinamiento que la reacción de los rusos ante el capitalismo. Los saludos a la bandera, juramentos de fidelidad, canciones y ritos patrióticos (asambleas, juegos y desfiles) son algunos de los aspectos políticos ritualizados más familiares de los planes de estudios en las escuelas primarias.

Jules Henry, quien pasó del estudio de los indios en Brasil al estudio de los institutos de enseñanza media en St. Louis, ha contribuido a la comprensión de algunas de las maneras en que la educación universal moldea la pauta de conformidad nacional. Henry muestra en su libro *Culture against Man* cómo incluso en las lecciones de ortografía y canto puede haber un adiestramiento básico en apoyo del «sistema competitivo de libre empresa». A los niños se les enseña a tener miedo al fracaso; también se les enseña a ser competitivos. De ahí que pronto empiecen a ver en los demás la principal causa de fracaso y tengan miedo unos de otros. Como observa Henry (1963: 305): «La escuela es, en efecto, un adiestramiento para la vida posterior no porque enseñe (mejor o peor) la lectura, escritura y aritmética, sino porque inculca la pesadilla cultural esencial: miedo al fracaso, envidia del éxito...»

En los Estados Unidos de nuestros días, la aceptación de la desigualdad económica depende mucho más del control del pensamiento que del ejercicio de la pura fuerza represiva. A los hijos de familias económicamente débiles se les enseña a creer que el principal obstáculo que les impide alcanzar riqueza y poder son sus propios méritos intelectuales, resistencia física y voluntad de competir. A los pobres se les enseña a cargar con la culpa de su pobreza y, así, dirigen su resentimiento, primordialmente, contra sí mismos o contra aquellos con quienes deben competir y que se encuentran en el mismo peldaño de la escala de la movilidad ascendente. Por añadidura, a la porción económicamente débil de la población se le enseña a creer que el proceso electoral garantiza la reparación de los abusos de ricos y poderosos mediante la legislación enderezada a redistribuir la riqueza. Por último, a la mayor parte de la población se la mantiene en la ignorancia del funcionamiento real del sistema político-económico y del

poder desproporcionado que ejercen *lobbies* representativos de corporaciones y otros grupos de interés. Henry concluye que las escuelas de Estados Unidos, pese a su ostensible dedicación a la investigación creadora, castigan al niño que manifiesta ideas intelectualmente creativas con respecto a la vida social y cultural:

> Aprender estudios sociales es, en gran medida, en la escuela primaria o en la universidad, aprender a ser estúpido. La mayoría de nosotros realizamos esta tarea antes de entrar en el instituto de enseñanza media. Pero al niño con imaginación socialmente creadora no se le alentará a jugar con sistemas sociales, valores y relaciones nuevos; no hay mucha probabilidad de que esto suceda por la sencilla razón de que los profesores de estudios sociales catalogarán a tal niño como un estudiante mediocre. Además, este niño sencillamente no podrá comprender los absurdos que al maestro le parecen *verdades* transparentes... Aprender a ser un idiota o, como dice Camus, aprender a ser absurdo, forma parte del desarrollo. Así, el niño a quien le resulta imposible aprender a pensar que lo absurdo es la verdad... normalmente llega a considerarse un estúpido (1963: 287-288).

El Estado y la coacción física

La ley y el orden en las sociedades estratificadas dependen de una mezcla infinitamente variable de coacción física mediante la fuerza policial-militar y control del pensamiento basado en las técnicas discutidas en el apartado anterior. En general, cuanto más acusadas las desigualdades sociales y más intensa la explotación en el trabajo, mayor debe ser la contribución de ambas formas de control. Los regímenes que recurren más intensamente a dosis brutales de intervención policial-militar no son necesariamente los que muestran el mayor número de desigualdades sociales visibles. Más bien, los sistemas más brutales de control policial y militar parecen estar asociados a períodos de importantes transformaciones culturales, durante los cuales las clases gobernantes están inseguras y son propensas a una reacción excesiva. Períodos de convulsión dinástica y de agitación pre y post-revolucionaria son especialmente propicios para la brutalidad.

Los más duraderos de los despotismos del mundo mantienen sus poderes de coacción en estado de alerta. Por ejemplo, en la medida en que los emperadores chinos se sentían políticamente seguros, sólo necesitaban dar alguna que otra demostración de destrucción física para eliminar las facciones desleales. Karl Wittfogel (1957) ha proporcionado una viva exposición de los terrores a disposición de los antiguos despotismos. Habla de la «total soledad en la hora del destino fatídico» que aguarda a aquellos que dan el más mínimo motivo para ser prendidos por el soberano. En las cámaras de tortura y en los tajos de ejecución, el enorme poder del Estado, simbolizado tan perfectamente en colosales monumentos y edificios públicos, eliminaba de forma rutinaria a los potenciales agitadores.

Algunos de los episodios más brutales en la carrera del Estado se produjeron como secuelas de la revolución rusa, cuando millones de personas sospechosas de pensamientos y actitudes «contrarrevolucionarios» fueron ejecutados o condenados a muerte lenta en un vasto sistema de campos de concentración (Solzhenitsyn, 1974). A la revolución china también siguieron oleadas de ataques sin restricción alguna contra millones de personas, sospechosas de simpatías burguesas, y recientemente han salido a la luz pruebas de un extenso sistema de campos de trabajos forzados políticos dentro de la China contemporánea (Bao y Chelminski, 1973; Bettleheim, 1978; London y London, 1979).

Sin embargo, según Karl Marx, el comunismo no sólo es la antítesis del despotismo, sino de cualquier forma de Estado. Marx estaba convencido de que el Estado había nacido con el único fin de proteger los intereses económicos de la clase dirigente. Pensaba que si se podía restablecer la igualdad económica, el Estado «se desvanecería». La misma noción de «Estado comunista» es una contradicción en términos desde el punto de vista de la teoría marxista (Marx y Engels, 1948; Lichtheim, 1961). La existencia del Estado comunista se atribuye oficialmente a la necesidad de proteger al pueblo que está construyendo un orden comunista de la agresión de los estados capitalistas o de la persistente amenaza de los ciudadanos procapitalistas (Lenin, 1965 [1917]). No obstante, una interpretación igualmente plausible es que las clases dirigentes de la Unión Soviética y China ni entregarán voluntariamente su control sobre los medios de producción ni disolverán voluntariamente el todavía creciente aparato de coacción estatal.

Aunque las clases dominantes de las democracias parlamentarias occidentales (véase capítulo 18) recurren más al control del pensamiento que a la coacción física para mantener la ley y el orden, en último análisis también dependen de armas y cárceles para proteger sus privilegios. Huelgas de policías en ciudades como Montreal y apagones como el que ocurrió en Nueva York en 1977 dieron lugar a pillajes y desórdenes generalizados, demostrando que el control del pensamiento no es suficiente y que gran número de ciudadanos ordinarios no creen en el sistema y se los mantiene a raya sólo con la amenaza del castigo físico (Curvin y Porter, 1978; Weisman, 1978).

Resumen

Las sociedades con «grandes hombres», jefes y clases dirigentes representan tres formas diferentes de organización política presentes en la transformación de las sociedades igualitarias en sistemas estatales estratificados. El «gran hombre» es una forma de liderazgo basada en la rivalidad y caracterizada por redistribuciones competitivas que aumentan e intensifican la producción. Tal como ilustran los *mumis* de las islas Salomón, la posición de «gran hombre» es un status temporal que exige una constante validación mediante exhibiciones de generosidad que le dejan con pocas

posesiones, pero con mucho prestigio y autoridad. Como son muy respetados, los «grandes hombres» se adaptan bien a la función de acaudillar partidas de guerra, expediciones comerciales de larga distancia y otras actividades colectivas que requieren un liderazgo entre los pueblos igualitarios.

Al igual que los «grandes hombres», también los jefes desempeñan el papel de gran proveedor, incrementan e intensifican la producción, celebran festines y organizan expediciones de guerra y comercio de larga distancia. Sin embargo, como ilustran las jefaturas trobriandesa, cherokee y tikopia, los jefes gozan de un status hereditario, tienden a vivir algo mejor que el plebeyo medio y sólo pueden ser depuestos por la derrota en la guerra. Sin embargo, su poder es limitado debido a que carecen del apoyo de un grupo permanente de especialistas policiales y militares y no pueden impedir a un número importante de sus seguidores el acceso a los medios de ganarse la vida.

En las sociedades estatales estratificadas, el poder de los reyes se basa en la capacidad de recaudar impuestos. La negativa de los campesinos a contribuir al sistema redistributivo puede acarrearles la pérdida de los medios de subsistencia. Las actividades militares, económicas y rituales de una red de aldeas son coordinadas por una burocracia administrativa y los mismos asentamientos muestran diferencias jerárquicas denominadas «estratificación del yacimiento».

Las formas prístinas de estratificación y estatalidad probablemente estuvieron ligadas al desarrollo de densas poblaciones en hábitats circunscritos. Los campesinos surgieron cuando las aldeas y linajes subordinados no pudieron evitar la recaudación de impuestos huyendo a otros hábitats sin cambiar su estilo de vida. Sin embargo, los estados secundarios surgieron bajo una variedad de condiciones relacionadas con la difusión de los estados prístinos.

La diferencia entre las jefaturas y los estados es ilustrada por el caso bunyoro. El Mukama era un gran proveedor para sí mismo y sus seguidores más íntimos, pero no para la mayoría de los campesinos bunyoro. A diferencia del jefe trobriandés, el Mukama mantenía una corte permanente de criados y una guardia palaciega. Hay muchas semejanzas entre Bunyoro y los reinos «feudales» de la Europa medieval. Pero el poder de los antiguos reyes ingleses era mayor y dependía menos de la imagen de gran proveedor que de la de gran protector.

La forma de Estado más desarrollada y estratificada es la del imperio. Como ilustra el caso del Inca del Perú, los líderes de los antiguos imperios poseían un enorme poder y eran inaccesibles para los ciudadanos ordinarios. La producción era supervisada por un ejército de administradores y recaudadores de impuestos. Aunque el Inca se ocupaba del bienestar de sus súbditos, éstos le consideraban como un dios al que le debían todo en vez de como un cabecilla o jefe que se lo debía todo a ellos.

Como todas las sociedades estatales se basan en desigualdades acusadas entre ricos y pobres, gobernantes y gobernados, el mantenimiento de la ley y el orden presenta un desafío crítico. En último análisis, son la policía y

los militares con su control de los medios de coacción física los que mantienen a raya a los pobres y explotados. Sin embargo, todos los estados encuentran más conveniente mantener la ley y el orden controlando el pensamiento de la gente. Esto se hace de diferentes maneras, que abarcan desde las religiones estatales hasta los ritos y espectáculos públicos y la educación obligatoria.

Capítulo 18

LOS GRUPOS ESTRATIFICADOS

Este capítulo examina las principales variedades de grupos estratificados halladas en las sociedades de nivel estatal. Veremos que las personas que viven en sociedades de nivel estatal piensan y se comportan en formas que, en buena medida, están determinadas por su pertenencia a grupos estratificados y por su posición en una jerarquía de estratificación. Los valores y comportamiento de tales grupos están relacionados con la lucha por el acceso a las fuentes estructurales e infraestructurales de la riqueza y el poder.

Clase y poder

Todas las sociedades de nivel estatal están organizadas en una jerarquía de segmentos llamados *clases*. Resulta difícil ofrecer una definición de clase que valga para las diferentes maneras en que han empleado este término antropólogos, sociólogos, historiadores y economistas. Pero de acuerdo con el énfasis estratégico en los aspectos materiales, *etic* y conductuales de la vida social que caracteriza a este libro, la siguiente definición de clase arranca del hecho de que ciertos tipos de personas ejercen diferentes cotas de poder sobre otras personas. Así, una clase es un grupo o categoría de personas que se relacionan de manera similar con el aparato de control de las sociedades estatales y que disponen de cotas de poder similares con respecto a la distribución de la riqueza y los privilegios y el acceso a los recursos y la tecnología.

Como veremos, todas las sociedades estatales poseen forzosamente dos clases, como mínimo, organizadas jerárquicamente: gobernantes y gobernados. Ahora bien, cuando existen más de dos clases, no es necesario que su relación mutua sea jerárquica. Por ejemplo, resulta útil considerar a los

pescadores y a sus vecinos campesinos como dos clases distintas, porque tienen diferentes pautas de propiedad, renta y tributación, y explotan sectores del medio ambiente completamente distintos. Sin embargo, ninguno de los dos grupos posee una clara ventaja o desventaja de poder con respecto al otro. Análogamente, los antropólogos suelen hablar de la clase baja urbana como algo opuesto a la clase baja rural, aunque las diferencias cuantitativas de poder entre ambas pueden ser mínimas.

Antes de proseguir, debemos explicitar lo más posible la naturaleza del poder que implican las jerarquías de clases. Como en la naturaleza, el poder en los asuntos humanos consiste en la capacidad de controlar la energía. El control de la energía está mediatizado por los útiles, máquinas y técnicas para aplicar esta energía a empresas individuales o colectivas. En este sentido, controlar la energía supone poseer los medios para trasladar, dar forma y destruir minerales, vegetales, animales y personas. El poder es el control sobre la gente y la naturaleza (Adams, 1970).

El poder de seres humanos concretos no se puede medir simplemente sumando la cantidad de energía que regulan o canalizan. Si este fuera el caso, la clase más poderosa del mundo serían los técnicos que manejan los interruptores de las centrales nucleares o los pilotos de los reactores comerciales que, al abrir las válvulas de admisión, ponen en funcionamiento cuatro motores de 40.000 caballos de fuerza. Los jefes militares de las fuerzas armadas, con su enorme capacidad para matar y mutilar, no son necesariamente individuos poderosos. La cuestión crucial en todos estos casos es: ¿quién controla a estos técnicos, funcionarios y generales y les hace conectar o desconectar sus «interruptores»? ¿Quién les dice cuándo, dónde y cómo volar? ¿A quién y cuándo deben disparar y matar? O, lo que es igual de importante, ¿quién tiene el poder de determinar dónde y cuándo se construirá una central nuclear o un vehículo espacial o qué tamaño debe tener la fuerza policiaco-militar que se recluta y con qué equipos de destrucción se le va a dotar?

No podemos simplemente sumar toda la energía en forma de alimentos, productos químicos y fuerzas cinéticas que fluye por las masas de plebeyos incas en comparación con la nobleza inca y obtener una evaluación de sus relativas posiciones de poder. El hecho es que gran parte de la energía consumida por las masas subordinadas en las sociedades estratificadas se gasta bajo condiciones y para tareas que el grupo dominante estipula o constriñe. En otras palabras, la propia realización de estas tareas depende de que aumenten el poder y bienestar del grupo dominante. No significa esto que las masas subordinadas no obtengan beneficio alguno, sino sencillamente que no se llevarían a efecto si al grupo dominante no le reportara también algún tipo de beneficio.

Sexo, edad y clase

Las jerarquías sexuales se distinguen convencionalmente de las jerarquías de clases. Aquí seguiremos esta convención, posponiendo el análisis

de las mismas hasta el capítulo 25. La distinción se basa en el hecho de que las jerarquías de clases incluyen a ambos sexos, en tanto que las sexuales hacen referencia a la dominación de un sexo por parte de otro dentro y a través de las clases. Además, a diferencia de las jerarquías clasistas, las sexuales se dan tanto en los estados como en bandas, aldeas y jefaturas. No quiere esto decir que las segundas revistan menos importancia o sean menos severas, sino pura y simplemente que es mejor analizarlas en el contexto de un examen de los roles sexuales generales en vez de en el contexto de las formas estatales de estratificación.

Hay que subrayar que los grupos de edad, tanto en las sociedades estatales como en las preestatales, están a menudo asociados a distribuciones de poder desiguales. De hecho, las diferencias jerárquicas entre adultos maduros y jóvenes y niños son universales. Por añadidura, el trato que los niños reciben de los adultos implica a veces prácticas sumamente explotadoras y física y mentalmente punitivas. Se podría argüir que la diferencia fundamental entre las jerarquías de edad y las clasistas y sexuales consiste en que los niños son objeto de malos tratos y explotación «por su propio bien». Ahora bien, esto es lo que cualquier tipo de grupo dominante dice siempre a los grupos subordinados bajo su control. El hecho de que algún grado de subordinación de los jóvenes y niños resulta necesario para la enculturación y la supervivencia de la población no significa que estas jerarquías difieran fundamentalmente de las basadas en la clase y el sexo. Como el trato brutal a los niños puede infligir daños permanentes a su salud y bienestar, está claro que las jerarquías de edad no siempre son para el bien del grupo de edad subordinado. La semejanza entre las jerarquías de edad y las clasistas es también palpable en los casos en que los ancianos constituyen un grupo menospreciado y carente de poder. En muchas sociedades, los ancianos son víctimas de un trato físico y psicológico de carácter punitivo comparable al que se da a los criminales y enemigos del Estado. Las descripciones de la estructura de clases nunca deben, pues, perder de vista las diferencias en el poder y en el estilo de vida asociadas a los grupos de sexo y edad dentro de cada clase.

Las dimensiones emic y etic y la conciencia de clase

La clase es un aspecto de la cultura en el que se dan acusados contrastes entre los puntos de vista *emic* y *etic*. Por ejemplo, numerosos estudios han mostrado que las diferencias de clase en Estados Unidos no se conciben en términos de acceso a los recursos básicos, control sobre los útiles y técnicas de producción, energía y provisiones, y control sobre la dirección del Estado. En vez de ello, las personas clasifican a otras según su riqueza, educación, relaciones familiares, vecindario, raza, religión, clubs sociales e incluso modales y etiqueta (West, 1945). Antropólogos y sociólogos, dirigidos por Lloyd Warner, un antropólogo que emprendió el estudio de la cultura de Estados Unidos después de haber realizado trabajo de campo entre los aborígenes australianos, han hecho hincapié en el punto de vista *emic* al investigar la estratificación en Estados Unidos. Según Warner, el punto más importante a retener cuando se investiga una jerarquía de clases es que los criterios de selección:

> Deben reflejar qué sienten y piensan los americanos sobre el valor relativo de cada empleo, las fuentes de ingresos que los mantienen, y las evaluaciones de las casas y vecindarios en que viven. Pues no es tanto la casa, el empleo, los ingresos o el vecindario lo que se mide, cuanto las evaluaciones que están en lo más recóndito de nuestras mentes, evaluaciones fijadas ahí por nuestras tradiciones culturales y nuestra sociedad (Warner, Meeker y Ells, 1949: 40).

Combinando las opiniones de diferentes informadores, Warner intentó desarrollar un único cuadro compuesto de clases sociales. Por ejemplo, representó la estructura de clases de Yankee City (seudónimo de Newburyport, Massachusetts) en términos del diagrama representado en la figura 18.1.

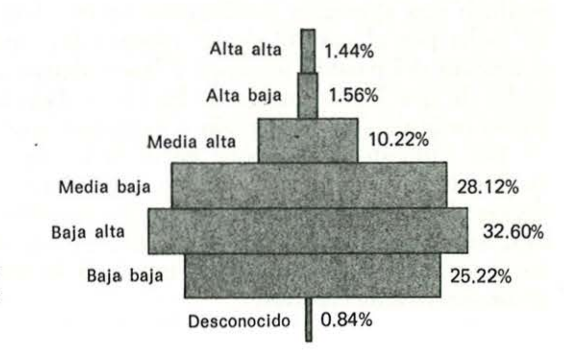


FIG. 18.1.—*Jerarquía de clases de Yankee City*. [Adaptado de Warner y otros, 1949:42.]

Muchos científicos sociales aceptan las distinciones clasistas como algo real o importante sólo cuando las gentes de que se trate las perciben y ponen en práctica conscientemente. Desde este punto de vista, para que un grupo sea considerado como una clase, sus miembros deben tener una conciencia de su propia identidad, mostrar un sentido común de solidaridad y realizar intentos organizados para promover y proteger sus intereses colectivos. Es más, para muchos científicos sociales (cf. Bendix y Lipset, 1966) las clases sólo existen cuando personas con formas y cantidades similares de poder social se organizan en asociaciones colectivas, tales como partidos políticos y sindicatos.

Otros científicos sociales piensan que los rasgos más importantes de las jerarquías de clases son las concentraciones efectivas de poder en manos de ciertos grupos y la carencia de poder de otros, independientemente de que las gentes afectadas sean o no conscientes de estas diferencias y de que existan organizaciones colectivas. Debería ser evidente que los desacuer-

dos de esta índole se derivan de una falta de distinción entre los componentes *emic* y *etic,* mentales y conductuales de los sistemas socioculturales. Definir las clases en términos puramente *emic* y mentales no está más justificado que definir cualquier otro componente del patrón universal en términos puramente *emic* y mentales. Y en tanto fenómenos *etic* y conductuales, las clases irán acompañadas de formas *emic* y mentales variables.

Desde un punto de vista *etic* y conductual, una clase puede existir aun cuando sus miembros nieguen que constituyen una clase e incluso cuando, en vez de organizaciones colectivas, poseen organizaciones que compiten entre sí (como corporaciones mercantiles rivales o sindicatos rivales). La razón de esto consiste en que las clases subordinadas sin conciencia de clase no están, obviamente, exentas del dominio de las clases dirigentes. Análogamente, las clases dirigentes que contienen elementos antagónicos y competidores dominan, sin embargo, a los que carecen de poder social. Las clases dirigentes no necesitan formar organizaciones permanentes, hereditarias, monolíticas, conspiradoras para proteger y acrecentar sus propios intereses. La lucha por el poder en el seno de la clase dirigente no tiene por qué producir una alteración fundamental en la balanza de poder entre las clases. La lucha por el control de las monarquías europeas, las dinastías chinas, el aparato del partido soviético y las modernas multinacionales atestigua el hecho de que los miembros de las clases dirigentes pueden compaginar las luchas internas con el dominio o explotación de sus subordinados.

Por supuesto, nadie pone en duda la importancia de las creencias de un pueblo sobre la forma y origen de su sistema de estratificación. La conciencia de un destino común entre los miembros de una clase oprimida y explotada puede muy bien llevar al estallido de una guerra entre clases. La conciencia es, pues, un elemento en la lucha de clases, pero no la causa de las diferencias clasistas.

La explotación económica

El control de un gran poder por parte de una clase en su relación con otra permite a los miembros de la clase más poderosa explotar a los de la más débil. No hay ningún significado generalmente aceptado del término *explotación,* pero podemos identificar las condiciones básicas responsables de la explotación económica por referencia a la discusión anterior de la reciprocidad y la redistribución. Cuando prevalece la reciprocidad o cuando los redistribuidores se quedan con los «pasteles rancios y los huesos», no existe explotación económica. En cambio, cuando los redistribuidores empiezan a quedarse con la «carne y la manteca», ésta puede estar a punto de desarrollarse.

Según las teorías de Karl Marx, todos los trabajadores asalariados son explotados porque el valor de lo que producen es siempre mayor que el de su paga. Análogamente, algunos antropólogos adoptan el punto de vista de que la explotación comienza en el momento en que existe un permanente desequilibrio estructural en el flujo de bienes y servicios entre dos grupos (Newcomer, 1977; Ruyle, 1973, 1975). Frente a esta visión cabe aducir que las actividades de patronos y redistribuidores estratificados pueden producir una mejora en el bienestar de la clase subordinada y que, sin el liderazgo de los empresarios o la clase dirigente, todos saldrían peor parados (Dalton, 1972, 1974). Por tanto, no puede afirmarse que toda desigualdad en el poder y en el nivel de consumo implique, necesariamente, una situación de explotación. Si gracias a las recompensas que se otorgan a la clase dirigente o que ésta se apropia, el bienestar económico de todas las clases mejora constantemente, no parece muy adecuado referirse a las personas responsables de esta mejora como explotadores.

Sugiero que existe explotación cuando se dan estas cuatro condiciones: (1) la clase subordinada experimenta privaciones respecto a necesidades básicas tales como comida, agua, aire, luz, ocio, asistencia médica, alojamiento y transporte; (2) la clase dirigente goza de una abundancia de lujos; (3) los lujos de que disfruta la clase dirigente dependen del trabajo de la clase subordinada, y (4) las privaciones que experimenta la clase subordinada se deben a la negativa de la clase dirigente a aplicar su poder a la producción de artículos de primera necesidad, en vez de artículos de lujo, y a redistribuirlos entre la clase subordinada (Boulding, 1973). Estas condiciones representan una definición *etic* y conductual de la explotación. Pero algunos antropólogos insisten en que la explotación es un término que sólo se puede definir desde una perspectiva *emic.* Por ejemplo, George Dalton afirma:

> Un verdadero creyente que cede de buena gana una décima parte de sus ingresos a la Iglesia no se siente explotado. Aprueba su religión, su Iglesia y los servicios que ambas le prestan. Cuando un observador extraño que desaprueba la religión califica al verdadero creyente de «explotado», lo que hace sencillamente es registrar un prejuicio (1972: 413-414).

La restricción de la explotación a una realidad mental y *emic* va aparejada a la restricción del concepto de clase a una realidad mental y *emic.* Ahora bien, la explotación, al igual que las clases, también puede identificarse sobre una base *etic* y conductual. Debido a su relación con el sufrimiento humano, el estudio de la explotación constituye una importante responsabilidad para los científicos sociales interesados en la supervivencia y bienestar de nuestra especie. Debemos procurar que el estudio de la explotación se lleve a cabo en el terreno empírico y con la debida consideración hacia sus aspectos mentales y *emic,* además de los de tipo *etic* y conductual.

La clase dirigente en la Unión Soviética y los Estados Unidos

Las estructuras de clases de la Unión Soviética y los Estados Unidos demuestran la tesis de que todas las sociedades estatales poseen una clase

dirigente. Por ejemplo, tanto los Estados Unidos como la Unión Soviética fomentan la ilusión de que carecen de clases dirigentes. Las élites gobernantes de los dos países afirman que el pueblo es la fuente de todo poder. Ambas naciones declaran ser democráticas y, en su mayor parte, los ciudadanos soviéticos y estadounidenses parecen aceptar estas proposiciones como descripciones ajustadas de las condiciones reales de su propio país, pero no del otro.

Según la ideología soviética, las clases en la Unión Soviética empezaron a desaparecer después de 1917 a causa de la transferencia de la propiedad de los medios de producción al pueblo bajo el liderazgo del partido comunista (Lenin, 1965 [1917]). Este último había de organizar los recursos productivos de la nación, supuestamente, para maximizar el bienestar espiritual y material de toda la población. En el gobierno recién creado, todos los líderes eran también miembros del partido comunista. El partido elegía a sus propios dirigentes supremos, y esta dirección acaparaba los puestos más importantes en el gobierno mediante nombramientos y elecciones simuladas. Pese al hecho de que todo el aparato del partido y del gobierno había caído rápidamente bajo el control de un solo hombre (o un pequeño grupo, después de la muerte de Stalin), los ideólogos del sistema insistían en que no había ninguna clase dirigente (cf. Djilas, 1957). Durante el período estalinista, millones de ciudadanos sospechosos de creer que el partido y su burocracia gubernamental eran efectivamente una clase dirigente sufrieron destierro, trabajos forzados, tortura, intimidación y muerte. Sin embargo, hoy en día, a pesar de la censura sistemática del trabajo artístico, literario y erudito, del control estatal directo de todos los medios de comunicación y de la total ausencia de partidos de la oposición, la Unión Soviética continúa representándose a sí misma como una democracia socialista (Rothberg, 1972). Aunque es bastante fácil que los occidentales descifren esta charada, resulta muy difícil aceptar el hecho de que gran número de ciudadanos soviéticos probablemente no pueden hacerlo (cf. Inkeles, 1976; Feldmersen, 1966; Fainsod, 1967; Sweezy, 1978; Shippler, 1977; Connor, 1979).

En el caso de Estados Unidos, la existencia de una clase dirigente se ve oscurecida por un proceso electoral abierto, que aparentemente hace posible que la voluntad del pueblo determine el destino político y económico de la nación. Sin embargo, el hecho de que sólo la mitad del electorado votara en la elección presidencial de 1976 sugiere que la mayoría de los ciudadanos, o bien desconfía de las promesas de los candidatos, o duda que cualquiera de ellos pueda hacer más que los demás para mejorar significativamente la vida. Además, es bien sabido que la selección real de los candidatos políticos y la financiación y conducción de las campañas electorales están controladas por grupos de interés especiales más que por el «pueblo». Pequeñas coaliciones de individuos poderosos que operan a través de agentes, firmas jurídicas, legislaturas, tribunales, agencias ejecutivas y administrativas y los medios de comunicación de masas influyen decisivamente en el curso de las elecciones y de los asuntos nacionales. La

mayor parte del proceso de toma de decisiones consiste en respuestas a presiones, que van desde insinuaciones sutiles hasta regalos y sobornos manifiestos (Aron, 1966; Dahl, 1961; Lundberg, 1968; Domhoff, 1970). En las campañas para el congreso, los candidatos elegidos suelen ser los que gastan más dinero. En 1978, por ejemplo, los candidatos que gastaron más que sus rivales ganaron en el 87 por 100 de los casos en las elecciones a la Cámara de Representantes, y en el 85 por 100 en las elecciones al Senado (*New York Times,* 1979).

El hecho de que las elecciones sean sólo la punta del iceberg y que los votos del pueblo sean manipulados entre bastidores por poderosos grupos de interés no prueba que exista una clase dirigente en los Estados Unidos. Los que rechazan esta idea basan sus argumentos en la multiplicidad de los grupos de interés. Aducen que el poder está disperso entre tantos bloques, grupos de presión, asociaciones, clubs, industrias, regiones, categorías de renta, grupos étnicos, estados, ciudades, grupos de edad, legislaturas, tribunales y confederaciones que no se puede formar ninguna coalición entre ellos lo suficientemente poderosa como para dominar a todos los demás. En la terminología del economista John Kenneth Galbraith (1958, 1967) no hay ninguna clase dirigente, sino única y exclusivamente un poder que se «contrarresta» (Roach y otros, 1969). Ahora bien, la cuestión crucial es si existe o no una categoría de personas que comparten un mismo conjunto de intereses soterrados en la perpetuación del *statu quo* y que, gracias a su inmensa riqueza, son capaces de imponer límites a los tipos de leyes que se decretan y a las políticas ejecutivas que se siguen. Los datos que avalan la existencia de esta categoría de personas proceden, fundamentalmente, de estudios sobre el grado de concentración de la riqueza en sociedades anónimas gigantescas y familiares adineradas. Esta clase de datos, por sí solos, no demuestra la existencia de una clase dominante, puesto que subsiste el problema de vincular a las direcciones de estas poderosas corporaciones y líderes de las familias adineradas con decisiones en cuestiones capitales, como la tasa de inflación, el desempleo, los servicios sanitarios nacionales, la política energética, la estructura fiscal, el agotamiento de los recursos, la contaminación, los gastos militares, la especulación del suelo urbano, etc. Sin embargo, como veremos en el siguiente apartado, la extraordinaria concentración de la riqueza y el poder económico en los Estados Unidos sugiere claramente que tales vínculos existen en la realidad.

La concentración de la riqueza

La investigación oficial sobre la distribución de la riqueza y el poder en los Estados Unidos adopta, normalmente, la forma de estudios sobre ingresos. Así, el Consejo Económico de los Estados Unidos (1974) declaraba que en 1972 el 5,1 por 100 de las familias estadounidenses absorbía el 15,9 por 100 de todos los ingresos personales de este país. Aunque estas

cifras sugieren una distribución desequilibrada de la renta, en realidad oscurecen el grado real de concentración de la riqueza. Entre las familias muy ricas, los ingresos anuales son una parte insignificante del incremento de riqueza obtenido cada año. Las ganancias de capital (incrementos en el valor de acciones, obligaciones y bienes inmuebles) no se ponen de manifiesto como ingresos, a no ser que las propiedades se vendan o hereden (Peckman y Okner, 1974).

El mejor estudio de la concentración de la riqueza, como algo diferente de los ingresos, se basa en datos sobre la herencia de bienes, proporcionados por el Internal Revenue Service (Smith, Franklin y Wion, 1973). Este estudio indica que menos del 5 por 100 de individuos adultos que tienen patrimonios de 60.000 dólares o más poseen el 35,6 por 100 de la riqueza de la nación. Su riqueza media era de 200.000 dólares. Por contraposición, el 53 por 100 de la población adulta tenía una fortuna de menos de 3.000 dólares si vendía todas sus posesiones y pagaba todas sus deudas.

> El 4 por 100 de la población poseía más de la cuarta parte de los bienes inmuebles de la nación, tres quintas partes de todas las acciones de sociedades anónimas, cuatro quintas partes de los bonos estatales y locales, dos quintas partes del activo de las empresas (excluyendo los bienes inmuebles), un tercio del dinero en efectivo y prácticamente todos los pagarés, hipotecas y bonos exteriores y de sociedades anónimas. Después de deducir sus deudas, tenían una fortuna de más de un billón de dólares, lo suficiente para haber comprado todo el *output* nacional de Estados Unidos más el *output* conjunto de Suiza, Dinamarca, Noruega y Suecia en 1969 (J. Smith, 1973: 44).

El mismo estudio muestra que el 1 por 100 de adultos más ricos (alrededor de 550.000 individuos) poseen el 21,2 por 100 de toda la riqueza. Hay unos 2.500 individuos que poseen más de 10 millones de dólares, con una media de ¡casi 20 millones de dólares por cabeza! Aunque estas cifras revelan más acerca de la estructura de clases en los Estados Unidos que los estudios sobre ingresos, también oscurecen el significado estructural de la concentración de riqueza, ya que no muestran (sin culpa alguna de los autores) hasta qué punto el 1 por 100 de los individuos más ricos son realmente miembros de las mismas unidades domésticas o familias.

Cuando las posesiones de las familias más ricas se identifican como una sola unidad, el grado de concentración de la riqueza puede ser bastante asombroso. Por ejemplo, el valor de los activos pertenecientes a los descendientes de Thomas Mellon excede de los 5 mil millones de dólares. Aunque esta riqueza se reparte en empresas y cuentas de unos 50 descendientes (a una media de 100 millones por cabeza), un gran bloque de la misma es administrada por un único grupo inversionista con sede en un rascacielos de Pittsburgh (Koskoff, 1978; Hersh, 1978). Los intereses familiares de los Mellon controlan el 23 por 100 de la Mellon National Corporation, que a su vez controla el 15 por 100 de la Gulf Oil Corporation, la décima compañía del mundo en cuanto al tamaño. No significa esto que todos los miembros de la familia piensen de forma parecida o conspiren como unidad

para influir sobre decisiones corporativas o públicas. Pero sí significa que los miembros clave de la familia pueden prevenir decisiones que sean adversas a sus intereses en los asuntos de compañías como Gulf Oil, Alcoa Aluminium y el Mellon National Bank.

El interrogante de quién controla las sociedades anónimas en los Estados Unidos resulta difícil de responder. El accionista medio sólo posee cantidades insignificantes de acciones en comparación con los directores generales y los accionistas mayoritarios. Menos de 90.000 individuos (el 0,3 por 100 de todos los accionistas) poseen más del 25 por 100 de todas las acciones en manos privadas. Menos de 23.000 individuos (0,1 por 100) poseen todos los bonos del Estado y municipales libres de impuestos en manos privadas. El mismo 0,1 por 100 más alto de individuos ricos posee el 40 por 100 de todas las obligaciones del Gobierno, pagarés e hipotecas. Ahora bien, la mitad de las acciones y bonos ya no están en manos de individuos; en vez de ello, son propiedades de los llamados inversores institucionales que administran fondos de pensiones, créditos y primas de seguros. Son las corporaciones, familias y personas que controlan estos inversores institucionales las que poseen el mayor poder económico.

Según un estudio sobre derechos de voto en las principales corporaciones realizado por el Comité del Senado para Asuntos Gubernamentales (1978), la fuerza de voto en 122 de las principales sociedades por acciones de Norteamérica se concentra en 21 inversores institucionales. Estas 122 sociedades tenían un valor de mercado de unos 5 mil millones de dólares y 2.259 compañías subsidiarias y afiliadas, comprendiendo las firmas de mayor entidad en los campos de la industria, finanzas, transporte, seguros, servicios y venta al por menor. Los 21 grandes inversores institucionales eran, sobre todo, bancos y compañías de seguros como Morgan Guaranty, Citicorp, Prudential Insurance, Bankamerica, Manufacturers Hanover, Bankers Trust, Equitable Life y Chase Manhattan. Cada uno de estos bancos no es sólo una de las cinco principales fuerzas de voto en cualquiera de 8 a 56 de las grandes sociedades, sino que, como grupo, son la fuerza de voto mayoritaria de cualquiera de los otros bancos. Morgan Guaranty, que es el primer accionista en cuanto al voto en 27 de las sociedades anónimas de mayor tamaño, también lo es en Citicorp, Manufacturers Hanover, Chemical New York, Bankers Trust y Bankamerica. Y ¿quiénes son los principales accionistas en cuanto al voto en Morgan Guaranty? No son otros que Citicorp, Chase Manhattan, Manufactures Hanover y Bankers Trust (Comité del Senado sobre Asuntos Gubernamentales, 1978: 3).

Es enteramente posible, por tanto, que un pequeño grupo de individuos y familias ejerza de hecho una influencia decisiva en las políticas de este reducido pero inmensamente poderoso grupo de sociedades por acciones. Algunos de estos individuos y familias son bien conocidos. Además de los Mellon, están los Rockefeller, Dupont, Ford, Hunt, Pew y Getty. Pero de la capacidad de los superricos para vivir en un mundo aparte da fe el hecho de que los nombres de muchas otras familias superricas sean completamente desconocidos para el público en general. Según Robert Heilbro-

ner (1966: 26), entre 200 y 300 de las familias superricas se encuentran en una posición que les permite controlar la gestión de 150 de las principales sociedades anónimas en los Estados Unidos. Sin embargo, el grado en que este potencial se ejerce y la naturaleza exacta de las decisiones tendentes a proteger a los superricos, todavía no han sido investigados por los científicos sociales. Los antropólogos, en particular, con sus numerosos estudios sobre los pobres, han descuidado el estudio de las correspondientes pautas de pensamiento y acción entre los superricos (L. Nader, 1972).

Clase y estilo de vida

Las clases difieren unas de otras no sólo en el poder que detentan per cápita, sino también en amplias áreas de pensamiento y conducta pautados llamadas «estilo de vida». Los campesinos, los asalariados industriales urbanos, las gentes de clase media que viven en las afueras y los industriales de la clase alta tienen diferentes estilos de vida. Los contrastes culturales entre las especialidades en el estilo de vida ligadas a la clase son tan grandes como las existentes entre la vida en un iglú esquimal y la vida en una aldea mbuti del bosque Ituri. Por ejemplo, la anterior señora de Seward Prosser Mellon tenía un presupuesto doméstico de 750.000 dólares al año, excluidos los 250.000 dólares para gastos cotidianos de su marido, y uno de 20.000 dólares para el perro de la familia (Koskoff, 1978: 467).

En otras palabras, las clases tienen sus propias *subculturas,* integradas por pautas de trabajo, arquitectura, mobiliario, dieta, ropas, rutinas domiciliarias, relaciones sexuales y prácticas de apareamiento, ritual mágico-religioso, arte e ideología distintivos. En muchos casos, las clases hablan con acentos distintos, haciendo difícil la comunicación entre ellas. Debido a la exposición de partes del cuerpo al sol, el viento y fricciones que producen callosidades, las personas de la clase obrera tienden a tener aspectos muy diferentes de los de sus «superiores». Otras distinciones son resultado de especialidades dietéticas: en un tiempo rico y gordo fueron sinónimos. Durante casi todo el curso evolutivo de las sociedades estratificadas, la identidad de clase ha sido tan explícita e inequívoca como la distinción entre varón y hembra. Para el campesino de la dinastía Han, el plebeyo inca o el siervo ruso, era inconcebible sobrevivir hasta la madurez sin saber cómo reconocer a los miembros de las clases «superiores». La duda se disipaba en muchos casos por los modelos de vestidos impuestos por el Estado: sólo la nobleza china podía vestir ropas de seda; sólo los señores feudales europeos podían portar puñales y espadas; sólo los gobernantes incas podían llevar adornos de oro. Los transgresores eran ejecutados. En presencia de sus «superiores», los plebeyos todavía realizan rituales definidos de subordinación entre los que bajar la cabeza, quitarse el sombrero, apartar los ojos, arrodillarse, hacer reverencias, arrastrarse a los pies y guardar silencio, a no ser que se les dirija la palabra, son prácticas casi universales.

En muchas partes del mundo, la identidad de clase continúa siendo marcada e inequívoca. En la mayoría de las naciones contemporáneas, las diferencias en los estilos de vida vinculados a clases muestran pocos visos de disminuir o desaparecer. En efecto, dado el incremento en los bienes y servicios de lujo asequibles a las élites contemporáneas, los contrastes en los estilos de vida entre las oligarquías de base metropolitana y los habitantes de aldeas campesinas o de chabolas urbanas pueden alcanzar un nivel nunca visto. Durante las épocas recientes de progreso industrial, las clases gobernantes en todo el mundo han pasado de palanquines a «Cadillacs» y reactores privados, mientras que sus subordinados carecen hasta de un asno o una pareja de bueyes. Mientras las élites gobernantes se aprovechan en la actualidad de la asistencia sanitaria en los mejores centros médicos del mundo, un vasto número de personas menos afortunadas nunca ha oído hablar de la teoría de los gérmenes de la enfermedad y nunca será tratado con técnicas médicas modernas. Mientras que las élites gobernantes asisten a las mejores universidades, la mitad de la población mundial sigue siendo analfabeta.

Clases cerradas y abiertas

Las clases difieren en la manera en que se establece su pertenencia y en el ritmo al que ésta cambia. Cuando la pertenencia a la clase se establece exclusivamente por *adscripción* hereditaria (mediante la herencia de un poder perdurable en forma de dinero, propiedad o cualquier otra forma de riqueza), necesariamente hay un ritmo bajo de movilidad hacia dentro y hacia fuera. Se dice que tal clase es «cerrada» (a veces también se la denomina *casta* o «del tipo de la casta»; véase *infra*). Las clases dirigentes de los estados despóticos orientales, la nobleza de la Europa del siglo XVII y los escalones más altos de las élites supermillonarias contemporáneas en los Estados Unidos son ejemplos de clases cerradas dominantes.

Las clases cerradas suelen ser endógamas. Entre los grupos dominantes, la endogamia constituye un medio de impedir la dispersión del poder; las alianzas matrimoniales entre las familias dominantes consolidan y concentran las líneas de control sobre las fuentes naturales y culturales del poder (véase p. 543). Para las clases subordinadas, la endogamia es casi siempre una condición impuesta que impide a los hombres y mujeres de cuna humilde cambiar su identidad de clase y compartir las prerrogativas de poder de los segmentos dominantes.

En las modernas «democracias» industriales se concede gran importancia a la movilidad desde las clases subordinadas a las dominantes. En los Estados Unidos se sostenía tradicionalmente que los pobres podían ascender a la riqueza gracias a su esfuerzo diligente en el transcurso de su vida. Sin embargo, está claro que sólo un segmento diminuto de la población puede abrigar la esperanza de pasar a formar parte de la clase dirigente. Además, la probabilidad de éxito del recién llegado siempre es más

pequeña que la de los que compitieron por el éxito antes que él. La lista de los supermillonarios en Estados Unidos está integrada en su abrumadora mayoría por personas que heredaron una gran fortuna de sus antepasados.

En los niveles más bajos, el sistema de estratificación estadounidense es bastante abierto, pero no tanto como se pensaba tradicionalmente. De hecho, el principal factor que determina las posibilidades personales de movilidad ascendente es el nivel en el que se empieza. «Hay mucha movilidad ascendente en los Estados Unidos, pero, en su mayor parte, implica distancias sociales muy cortas» (Blau y Dunkan, 1967: 420). Cabe apreciar esto por el porcentaje de hombres que parten de diferentes líneas de salida ocupacionales y alcanzan la «élite» profesional y técnica de la población activa estadounidense. El porcentaje de miembros de la clase obrera manual que alcanzó este nivel en 1962 fue del 9 por 100, mientras que el porcentaje de hombres de la clase media (administrativos) que alcanzó este nivel fue del 21 por 100 (*ibid*). Dicho sea de paso, la «élite» a que se refieren estos cálculos no debe confundirse con la clase dirigente antes analizada.

Límites de la movilidad de las clases

¿Será posible alguna vez producir una estructura de clases totalmente abierta? ¿Cuáles serían las características de este sistema? Si sólo hubiera dos clases, se podría conseguir la movilidad total si cada persona empleara la mitad de su vida en el grupo superior y la otra mitad en el inferior. Aparte de la increíble confusión que esta transferencia de riqueza, poder y liderazgo crearía, hay otra razón intrínseca a la naturaleza de la estratificación en clases que hace improbable un sistema de clases totalmente abierto. Para que un sistema de clases sea totalmente abierto, los miembros de la clase dirigente deben renunciar voluntariamente a sus posiciones de poder. Pero en todo el curso evolutivo de las sociedades de nivel estatal no se conoce ninguna clase dirigente que haya renunciado voluntariamente a las ventajas de su poder de decisión simplemente por un sentido de compromiso con principios éticos o morales. Naturalmente, los individuos pueden actuar así, pero siempre habrá un residuo que utilizará su poder para permanecer en él. Una interpretación de los levantamientos periódicos en China, conocidos como «revoluciones culturales», es que se han planeado para impedir que los burócratas del gobierno muestren favoritismo hacia sus propios hijos en cuanto a las oportunidades educativas y exención de los batallones de trabajo. Sin embargo, es evidente que estas revoluciones no se han planeado para destruir el poder de los que controlan el inicio e interrupción de cada levantamiento sucesivo. Tal vez un sistema de clases totalmente abierto sea una contradicción en términos; lo más que se puede esperar son índices relativamente altos de movilidad.

En el gran museo mundial de formas etnográficas exóticas, al menos una sociedad ha realizado un intento ingenioso de crear un sistema de clases lo más abierto posible mediante reglas especiales de matrimonio y filiación.

Los natchez del Bajo Mississippi estaban organizados en dos clases: gobernantes y plebeyos. Los primeros exploradores franceses llamaron a estos últimos *stinkards*. A su vez, los miembros del grupo dirigente estaban divididos en tres grados, llamados *soles, nobles* y *gente de honor*. Todos los miembros del grupo dirigente estaban obligados a casarse con plebeyos (pero como había más plebeyos que gobernantes, la mayoría de los plebeyos se casaban con plebeyos). Los hijos de los miembros femeninos de la clase dirigente heredaban la posición de sus madres, pero los hijos de los miembros masculinos de la clase dirigente bajaban un grado con cada matrimonio. Así, un varón *sol* tenía un hijo varón *noble,* quien a su vez tenía un hijo varón *stinkard*. En cambio, los hijos de una *sol* seguían siendo *soles*; los hijos de una *noble* seguían siendo *nobles,* etc. Este sistema se podría comparar a una costumbre que obligara a todos los millonarios varones a casarse con mujeres pobres; no pondría fin a la distinción entre millonarios y pobres, pero ciertamente reduciría la distancia social entre ellos. La exogamia de la clase dirigente natchez probablemente indica un surgimiento bastante reciente a partir de una forma de organización no estratificada (C. Mason, 1964). Sin embargo, bajo otras circunstancias, no hay ninguna razón estructural para esperar que una clase dirigente acepte prescripciones matrimoniales exógamas que dispersan el poder.

Minorías y mayorías

Además de las clases, la mayor parte de las sociedades estatales se halla estratificada en grupos raciales, étnicos y culturales (R. Cohen, 1978a y b). Estos grupos, denominados a menudo *minorías* o *mayorías,* difieren de las clases en tres aspectos importantes: (1) poseen estilos de vida distintivos que pueden remontarse a tradiciones culturales de otra sociedad; (2) sus miembros pertenecen a menudo a diferentes clases; (3) sus miembros son conscientes de su existencia como grupo separado del resto de la población.

La división en minorías raciales, étnicas o culturales depende del criterio básico de pertenencia al grupo que se aplique: la apariencia física, el origen común en otro país o región, o la posesión de un estilo de vida distintivo. En la realidad, sin embargo, todos estos criterios se dan en un número desconcertante de combinaciones diferentes. Es frecuente que se atribuyan diferencias raciales y culturales y una ascendencia común a grupos que carecen de ellas, o que los propios afectados las reivindiquen sin razón, dando así lugar a acusadas discrepancias entre las versiones *emic* y *etic* de la identidad grupal.

Las minorías raciales, étnicas y culturales son grupos subordinados o cuya posición es vulnerable a la subordinación. El término mayoría se aplica a los segmentos raciales, étnicos y culturales de la población que gozan de un rango más alto y de una situación de mayor seguridad. Minoría y mayoría son términos escasamente satisfactorios, porque a veces las

«mayorías», como sucede con los blancos en Sudáfrica, son ampliamente superadas en número por las «minorías» que explotan y oprimen. Sea como fuere, por el momento no se dispone de un sustituto satisfactorio (Simpson y Yinger, 1962).

El punto más importante a retener acerca de las minorías y las mayorías es que están invariablemente ligadas a una forma, más o menos manifiesta, de lucha económica, política y social para proteger o elevar su posición en el sistema de estratificación (Wagley y Harris, 1958; Schermerhorn, 1970; Despres, 1975). Dependiendo de su respectivo peso demográfico, sus peculiares virtudes y debilidades culturales, y sus ventajas o desventajas iniciales durante la formación del sistema de estratificación, su status como grupo puede ascender o descender en la jerarquía. Así, aunque muchas minorías son objeto de atroces formas de discriminación, segregación y explotación, otras pueden disfrutar de posiciones bastante altas aunque no dominantes.

Asimilación frente a pluralismo

Las minorías, como las clases, aparecen en versiones relativamente abiertas y cerradas. Algunas minorías son casi totalmente endógamas, y de éstas muchas lo son por «eleccción propia». Los judíos, chinos y griegos en Estados Unidos, los hindúes en Guyana, los musulmanes en la India y los japoneses en Brasil son ejemplos de grupos para los que la endogamia es una práctica apreciada tanto por la minoría como por el resto de la población. Otras minorías, como los negros de Estados Unidos y los *coloreds* de Sudáfrica, no tienen fuertes preferencias endógamas propias, pero encuentran el intercambio matrimonial con otros grupos bloqueado en gran parte por la hostilidad del resto de la población. Otras minorías ni ponen barreras internas a la exogamia ni encuentran resistencia externa. Tales grupos (por ejemplo, los alemanes o escoceses en Estados Unidos y los italianos en Brasil) normalmente caminan hacia la *asimilación*: la pérdida de una identidad separada como grupo minoritario.

Donde prevalece la endogamia, por elección de la minoría o imposición de la «mayoría», una situación *pluralista* puede perdurar durante siglos o incluso milenios. También es posible que no se produzca la asimilación aunque se dé un cierto número de intercambios matrimoniales si hay una forma de regla de filiación que asigna la prole mixta a la minoría, como sucede en los Estados Unidos, o si el índice de intercambios matrimoniales entre los distintos grupos no es muy alto por comparación con la tasa de crecimiento demográfico.

¿Cuál es la explicación de estas variaciones? Cualquier intento de explicar por qué una minoría se desarrollará siguiendo líneas más bien pluralistas que de asimilación requiere un amplio enfoque evolutivo y comparativo. El hecho más importante que hay que considerar es este: las minorías se integran en una sociedad estatal bajo circunstancias desventajosas. Entran como inmigrantes que buscan liberarse de los sistemas clasistas explotadores que existen en sus países de origen; como pueblos derrotados que han sufrido una invasión durante guerras de conquista y expansión; o como pueblos derrotados transferidos desde enclaves coloniales para servir como esclavos o criados.

Cada minoría posee una peculiar *capacidad adaptativa* para sobrevivir y prosperar en la situación concreta en la que se encuentra. Esta capacidad se basa en sus anteriores experiencias, historia, lenguaje y cultura. Si la estructura de clases del sistema social de la mayoría se caracteriza por una competencia individualizada por la movilidad ascendente y una falta correspondiente de identidad o solidaridad de clase, a la minoría le puede resultar ventajoso practicar la endogamia, asentarse en regiones o vecindarios restringidos y perseguir objetivos pluralistas.

Las razones para el desarrollo de objetivos pluralistas son tan diversas como las capacidades adaptativas del inventario mundial de minorías y la estructura de las sociedades estatales en las que viven. Es probable que algunos grupos se beneficien más que otros de la conservación de sus pautas culturales tradicionales debido a que estas pautas tienen una alta capacidad adaptativa. Por ejemplo, los judíos, excluidos durante mucho tiempo en Europa de los medios de ganarse la vida basados en la tierra, llegaron a la sociedad estadounidense de finales del siglo XIX, que experimentaba un proceso de rápida urbanización, «preadaptados» para competir por la movilidad ascendente en profesiones que exigían altos niveles de dominio del lenguaje escrito. Los emigrantes japoneses contemporáneos llevan consigo a Brasil habilidades especiales relacionadas con la agricultura intensiva y la horticultura. Los inmigrantes chinos en muchas partes del mundo alcanzan un éxito sobresaliente adhiriéndose a las pautas tradicionales de actividades comerciales basadas en la familia.

El énfasis en las diferencias en el lenguaje, religión y otros aspectos de los estilos de vida puede incrementar el sentido de identidad de las minorías y ayudar a sus miembros a competir en contextos despersonalizados, competitivos y estructurados en clases. Los comerciantes y hombres de negocios judíos, chinos, japoneses, griegos, sirios, hindúes o musulmanes a menudo disfrutan de importantes ventajas comerciales en situaciones sumamente competitivas. Leo Despres (1975) sugiere, sobre la base de su estudio sobre las relaciones entre afroamericanos e hindúes en Guyana, que las identidades étnicas culturales y raciales confieren una ventaja competitiva respecto a los recursos ambientales. El segmento hindú, por ejemplo, está más arraigado en la tierra que el negro.

En muchas situaciones, sin embargo, la solidaridad de minoría comporta el peligro de sobreexposición y reacción. Al mantener e incrementar su propia solidaridad, las minorías corren el riesgo de intensificar el sentimiento de alienación del resto de la población y de convertirse en chivos expiatorios de políticas genocidas. El destino de los judíos en Alemania y Polonia, de los hindúes en Africa oriental y Sudáfrica, de los chinos en Indonesia y de los musulmanes en la India son algunos ejemplos de adap-

taciones «exitosas» de minorías que fueron seguidas de matanzas y/o expulsiones en masa.

Por lo demás, no hay que perder de vista que las minorías también están estratificadas y que, por tanto, la perpetuación de la minoría puede reportarle más beneficios a las clases altas o élites dentro de ellas que al miembro ordinario. Una razón importante para la perpetuación de objetos y símbolos pluralistas consiste en que los segmentos más ricos y poderosos de la comunidad obtienen un poder económico y político del mantenimiento de una identidad diferente para sus subordinados. Roger Sanjek (1972) estudió la relación entre 23 grupos tribales diferentes que viven en la ciudad de Accra, Ghana, y descubrió que, en términos de lenguaje, conducta, vestimenta, residencia y rasgos faciales, los grupos se distinguen poco unos de otros. Sin embargo, los políticos dependían fuertemente de sus identidades «tribales» al competir por cargos públicos. Análogamente, la trágica historia del Líbano no puede comprenderse prescindiendo de las fortunas privadas que las élites cristiana y musulmana han logrado amasar como resultado del dilatado conflicto comunitario (Joseph, 1978).

Pluralismo y «poder negro»

Los grupos minoritarios que continúan identificándose como enclaves de minorías, en especial con una fuerte base residencial, minimizan las tensiones psicológicas a las que están expuestos en su intento, salpicado de obstáculos, de alcanzar una movilidad ascendente. Al vivir con su «propia clase», es probable que sufran menos los efectos psicológicos de los estereotipos difamatorios y las prácticas discriminatorias que afectan a los intentos de cualquier extraño de hallar un lugar decente dentro de la jerarquía de clases.

La asociación de los miembros de minorías en guetos, vecindarios y regiones es, primordialmente, una consecuencia de los prejuicios y discriminaciones de la «mayoría anfitriona». Pero la segregación residencial (con sus consecuencias concomitantes en escuelas, empresas y otras instituciones) es normalmente un arma de doble filo. Por una parte, el confinamiento de la gente dentro de áreas segregadas proporciona oportunidades para una explotación intensiva en forma de salarios bajos, alquileres altos, precios abusivos y servicios sanitarios y sociales de calidad ínfima. Pero la concentración residencial también puede proporcionar nuevas posibilidades adaptativas a la minoría. La segregación puede intensificar el sentido de solidaridad del grupo, incrementar su capacidad de organización política y económica y estimularle a defenderse contra los prejuicios y las discriminaciones en oposición a, o a costa de, clases y grupos minoritarios competidores (Safa, 1968).

En la década 1960-1970, la naturaleza de doble filo de la segregación entre los afroamericanos se convirtió en uno de los factores más importantes de la vida política estadounidense. Líderes militantes que reunían a sus partidarios bajo la bandera del «poder negro», trataron de modificar el *statu quo* dentro de muchas grandes ciudades y regiones.

Durante el primer siglo después del fin de la esclavitud, los afroamericanos se adaptaron a la violencia y amenaza de violencia evitando la confrontación política. Líderes como Booker T. Washington argüían que los problemas de su pueblo sólo se resolverían convenciendo a los blancos para que fueran más benévolos hacia sus criados y trabajadores negros. Entretanto los negros habían de evitar los peores efectos de los prejuicios y la discriminación mostrando paciencia y lealtad hacia sus patronos blancos. Durante este período, los sentimientos contra los negros fueron interiorizados por los mismos negros. Los miembros de la élite afroamericana buscaron minimizar su identidad racial: estiraron su cabello, acentuaron como deseable la piel más clara en el compañero sexual y aspiraron a vivir en vecindarios de la clase media blanca y asistir a sus escuelas.

La emigración de los negros hacia los principales centros urbanos hizo posible una inversión de esta estrategia de asimilación. El nuevo liderazgo militante puso en tela de juicio la creencia secular de que sólo se podía alcanzar la igualdad apelando a los valores caritativos de la mayoría blanca. Adujo que sólo se podía alcanzar la igualdad intensificando las presiones políticas y económicas ya existentes en los guetos negros segregados. Medidas tendentes a fortalecer el sentido de identidad y amor propio raciales cobraron, así, gran importancia en la lucha por superar las desventajas competitivas históricamente condicionadas de la minoría negra. Los peinados «afro» significaron un renovado orgullo en la filiación africana; la «comida *soul*» fue presentada como una tradición culinaria superior; se instó a los hombres negros a considerar a las mujeres negras más hermosas que las blancas, y los héroes negros de las rebeliones de esclavos, los campeones de pruebas deportivas y los genios negros en las artes y profesiones fueron agrupados en un nuevo panteón de héroes culturales que los niños negros debían emular. Esta estrategia pluralista consiguió beneficios sustanciales para muchos negros, pero no ha logrado alterar el *statu quo* para la mayoría atrapada en los guetos urbanos (Mullings, 1978; Herbers, 1978; Shabecoff, 1978).

Una de las razones del limitado éxito del movimiento del «poder negro» es que, como se predice *supra,* provocó un incremento reactivo de los sentimientos y actividades solidarios de los grupos culturales, raciales y étnicos blancos de los Estados Unidos. En respuesta a amenazas reales o imaginarias contra sus escuelas superiores, vecindarios y empleos, las «etnias blancas» —gentes de ascendencia italiana, polaca, irlandesa o judía— contraatacaron al «poder negro». Lanzaron la campaña contra el transporte escolar que pretendía combatir la segregación racial y crearon nuevos sistemas de escuelas privadas y públicas basados en pautas de residencia urbana segregadas (Stein e Hill, 1977). Como sugiere Orlando Patterson (1977), tal vez haya llegado ya el momento de que tanto las minorías blancas como las negras se replanteen las consecuencias del «chauvinismo étnico».

El chauvinismo étnico frente a la conciencia de clase

En los Estados Unidos, la intensidad y claridad de las luchas raciales y étnicas presenta un curioso contrapunto con la naturaleza generalmente amorfa y confusa de las relaciones clasistas. Son las mayorías y minorías raciales y étnicas, en vez de las clases, los grupos estratificados que manifiestan un sentido de su propia identidad, una conciencia de destino común y un proyecto colectivo. Estos fenómenos están relacionados. Tanto la persecución, segregación y explotación de enclaves minoritarios por mayorías raciales y étnicas solidarias como el propio activismo solidario de los enclaves minoritarios pueden contemplarse como formas de lucha política y económica que preservan la pauta global de la estratificación clasista. En lugar de organizarse para mejorar las escuelas, barrios, empleos y servicios sanitarios de todos, las minorías militantes buscan su propio provecho a expensas de otras minorías. El chauvinismo étnico empuja, así, a los que no tienen nada contra los que tienen poco, permitiendo a la clase dirigente mantener su concentración de riqueza y poder (cf. Bottomore, 1966; Perlo, 1976).

Una vez más, la distinción *emic/etic* resulta vital para la comprensión de esta situación. El pluralismo étnico de los Estados Unidos no ha surgido como resultado de una conspiración consciente de la clase dirigente. La formación de segmentos étnicos y raciales solidarios cobró precedencia sobre la formación de unidades de clase solidarias debido al alto índice de movilidad interclasista de que gozó la gran mayoría de los inmigrantes blancos. La conciencia de clase no se desarrolló porque para la clase obrera blanca, con su movilidad relativamente alta, parecía desventajoso establecer una alianza con la clase obrera negra. Los negros fueron abandonados (y perseguidos activamente) por los blancos de la clase obrera; se les dejó que sufrieran los peores efectos de los bajos salarios, el desempleo y la explotación porque, al actuar así, gran número de blancos tenía una mayor probabilidad de alcanzar el status de la clase media. Sin embargo, a la larga, los blancos de la clase obrera han tenido que pagar una enorme penalización económica por no haberse unido a la clase obrera y pobre negra (véase capítulo 20).

Las castas en la India

Las castas indias son grupos de filiación cerrados, endógamos y estratificados que guardan numerosas semejanzas tanto con las clases endógamas como con las minorías raciales, étnicas y culturales. Resulta imposible trazar una frontera precisa entre grupos como los negros y judíos en Estados Unidos o la élite inca y las castas de la India. Con todo, la jerarquía de castas india posee ciertos rasgos que le son peculiares y merecen una especial atención.

Las peculiaridades de las castas indias tienen que ver con el hecho de que la jerarquía de castas es una parte integral del hinduismo, la religión más importante de la India. En este país, es cuestión de convicción religiosa que no todas las personas son iguales desde un punto de vista espiritual y que los dioses han establecido una jerarquía de grupos. Esta jerarquía consiste en los cuatro principales *varnas,* o grados de ser. Según las tradiciones más antiguas (por ejemplo, los Himnos del Rigveda), los cuatro varnas corresponden a las partes físicas del Purusa, cuya desmembración dio origen a la raza humana. Su boca se convirtió en los *brahmanes* (sacerdotes), sus brazos en los *kshatriyas* (guerreros) sus muslos en los *vaishayas* (comerciantes y artesanos) y sus pies en los *shudras* (criados) (H. Gould, 1971). Según la Escritura hindú, el varna de un individuo está determinado por una regla de filiación; es decir, corresponde al varna de sus padres biológicos y es inalterable durante su vida.

La base de toda la moralidad hindú es la idea de que cada varna tiene sus propias reglas de conducta, o «senda del deber» (*dharma*). Con la muerte corporal, el alma afronta su destino en forma de transmigración a un ser inferior o superior (*karma*). Quienes siguen la «senda del deber» se encontrarán en un punto más alto del cuerpo del Purusa en su siguiente reencarnación. La desviación de la «senda del deber» provocará un descenso, en la próxima reencarnación del alma, al rango de paria o incluso animal.

Uno de los aspectos más importantes de la «senda del deber» es la práctica de ciertos tabúes con respecto al matrimonio, la alimentación y el contacto físico. El matrimonio con una persona de varna inferior se considera impuro y contaminador; también lo es aceptar alimentos cocinados o tocados por personas de varna inferior, y el simple contacto corporal entre un brahman y un shudra está prohibido. En algunas partes de la India, no sólo había intocables, sino también invisibles: gentes que únicamente podían salir de noche.

Aunque las líneas generales de este sistema se aceptan en toda la India hindú, hay enormes diferencias regionales y locales en los detalles más delicados de la ideología y práctica de las relaciones entre castas. La principal fuente de estas complicaciones es el hecho de que no es el varna, sino millares de subdivisiones internamente estratificadas llamadas *jatis* (o subcastas) las que constituyen las unidades endógamas que funcionan en la práctica. Además, incluso jatis del mismo nombre (por ejemplo, «lavanderos», «zapateros», «pastores», etc.) se dividen a su vez en subgrupos endógamos y linajes exógamos (Klass, 1979).

Las castas vistas desde arriba y desde abajo

Hay dos formas diametralmente opuestas de contemplar el sistema de castas. La visión que predomina entre los científicos sociales se ajusta, en buena medida, a la que corresponde a la perspectiva *emic* de la casta

dominante de los brahmanes. Con arreglo a esta visión, cada casta y subcasta posee una ocupación hereditaria que garantiza a sus miembros los medios básicos de subsistencia y seguridad en el empleo. Las castas inferiores rinden servicios vitales a las superiores. Por tanto, estas últimas, conscientes de su dependencia de las castas inferiores, procuran no abusar de ellas, y en momentos de crisis, les prestarán ayuda de emergencia en forma de comida o créditos. Además, como la religión hindú brinda a todos una explicación convincente de por qué algunos individuos son inferiores y otros superiores, los miembros de las castas inferiores no se ofenden por ser considerados como una fuente de contaminación e impureza y no tienen interés en modificar el status de su casta en la jerarquía local o regional (Dumont, 1970).

Visto desde abajo, el sistema de castas indio resulta difícil de distinguir de las minorías raciales, étnicas y culturales con que están familiarizados los occidentales. Los críticos de la visión «desde arriba», ponen de relieve que en otro tiempo los blancos estadounidenses insistían en que la Biblia justificaba la esclavitud y que los negros recibían un buen trato, estaban contentos con la vida que les había tocado en suerte y no deseaban cambiar su status. Según Joan Mencher, que ha vivido y trabajado entre las castas intocables de la India meridional, la visión «desde arriba» es tan errónea en el caso de la India como en el de los Estados Unidos. De acuerdo con Mencher, las castas inferiores no están satisfechas con su posición en la vida y no creen que sus superiores de casta les traten con equidad. En cuanto a la seguridad que supuestamente proporciona el monopolio sobre oficios tales como herrero, lavandero, barbero, alfarero, etc., estas castas en su conjunto nunca constituyeron más del 10 al 15 por 100 de la población total, e incluso dentro de tales castas, la profesión de casta nunca facilitó los medios básicos de subsistencia para la mayoría de la gente. Por ejemplo, entre los chamars, que son conocidos como curtidores, sólo una pequeña parte de la casta se dedica a la industria del cuero, y en el campo casi todos los chamars son una fuente de mano de obra barata para la agricultura. Cuando se les preguntaba por su baja posición en la vida, muchos de los informantes de casta inferior explicaban a Mencher que tenían que depender de las demás castas porque no disponían de tierras propias. ¿Daban realmente los terratenientes, en tiempos de extrema necesidad o crisis, alimento y asistencia gratuitas a sus subordinados de casta inferior? «...A mis informadores, sean jóvenes o viejos, esto les suena como un cuento de hadas» (Mencher, 1975). Obsérvese la semejanza entre las visiones de las castas «desde arriba» y «desde abajo» y las diferentes interpretaciones de la servidumbre feudal en la página 256.

Los estudios antropológicos sobre la vida en las aldeas de la India han proporcionado un cuadro de las relaciones entre las castas que se opone drásticamente a los ideales postulados en la teología hindú (Carrol, 1977). Uno de los descubrimientos más importantes es que las jatis locales intentan continuamente elevar su status ritual. Normalmente, estos intentos se llevan a cabo como parte de un proceso general por el que status ritual

local se ajusta al poder económico y político local real. Puede que haya subcastas de rango inferior que aceptan pasivamente el destino que su karma les asigna en la vida; ahora bien, estos grupos suelen carecer totalmente de oportunidades de movilidad económica y política. «Pero basta con que las oportunidades de progreso político y económico se vislumbren como posibles, para que tal resignación desaparezca más rápidamente de lo que uno se puede imaginar» (Orans, 1968: 878).

Uno de los síntomas de esta propensión subyacente en las jatis a redefinir su posición ritual con arreglo a su potencial político y económico es una amplia falta de acuerdo sobre la forma de las jerarquías rituales locales tal como las ven los habitantes de la misma aldea, ciudad o región.

Como ha indicado el sociólogo Bernard Barber (1968), el estudio de la «disensión» entre castas es actualmente un tema central en la investigación sobre las aldeas indias. Kathleen Gough (1959) señala que, en las aldeas del sur de la India, las capas medias de la jerarquía de castas pueden tener hasta 15 castas cuyos rangos rituales relativos son ambiguos u objeto de disputa. Individuos y familias diferentes, incluso dentro de la misma casta, dan versiones distintas del orden jerárquico de estos grupos. En otras partes, se impugnan abiertamente incluso las pretensiones de las subcastas de brahmanes a una superioridad ritual (Srinivas, 1955). El conflicto entre las jatis en lo que atañe a su posición ritual puede acarrear un litigio prolongado en los tribunales locales y, si no se resuelve, puede, bajo ciertas circunstancias, provocar gran violencia y derramamiento de sangre (cf. B. Cohn, 1955; Berreman, 1974).

Contrariamente a la visión de que estos rasgos de las castas constituyen una respuesta a la reciente «modernización» de la India, Karen Leonard (1978) ha demostrado que en el siglo XVIII, como mínimo, las estrategias de subcastas, familias e individuos mostraban ya una fluidez y flexibilidad análogas. Según Leonard, la organización interna y relaciones externas de los kayastk, originariamente una casta de escribanos y contables, se modificaron continuamente para adaptarse a las cambiantes circunstancias económicas, políticas y demográficas. Los kayastk intentaron mejorar su suerte en la vida, como individuos, familias y subcastas, con arreglo a las oportunidades cambiantes. Las pautas matrimoniales y las reglas de filiación eran alteradas constantemente al objeto de proporcionar las máximas ventajas con respecto al empleo gubernamental o comercial, y hasta la norma de la endogamia se quebrantaba cuando las alianzas con otras subcastas revestían utilidad: «ha sido la adaptatibilidad, no la conformidad con las nociones brahmánicas o académicas aceptadas sobre las castas, lo que ha caracterizado las redes matrimoniales y grupos de parentesco de los kayastk» (Leonard, 1978: 294).

Cuando se compara las castas indias con minorías de otras partes del mundo, hay que subrayar que importantes diferencias culturales se asocian frecuentemente a cada jati local. Las subcastas pueden hablar lenguas o dialectos diferentes, tener diferentes clases de reglas de filiación y residencia, modalidades diferentes de matrimonio, rendir culto a dioses distin-

tos, consumir alimentos diferentes y en conjunto presentar un contraste en el estilo de vida mayor que el que existe entre los neoyorquinos y los indios zuñi. Además, muchas castas de la India están asociadas a diferencias raciales comparables al contraste entre blancos y negros en Estados Unidos. En vista de todas estas semejanzas cabe argüir que o bien el término «casta» o el de «minoría» podrían eliminarse sin causar perjuicio alguno a la comprensión de los fenómenos de la estratificación.

El sistema de estratificación de la India no es notable simplemente por la presencia de grupos de filiación endógamos que poseen especialidades raciales y culturales reales o imaginadas. En todas las sociedades de nivel estatal existen tales grupos. Es más bien su extraordinaria profusión lo que llama nuestra atención. Con todo, el sistema de castas de la India es fundamentalmente similar al de otros países que tienen clases cerradas y numerosas minorías étnicas y raciales. Como los negros en Estados Unidos o los católicos en Irlanda del Norte, las castas inferiores de la India

> se oponen al status que se les ha otorgado, con sus consiguientes desventajas y discriminaciones, y luchan por alcanzar un status más alto y las consiguientes ventajas. Las castas superiores tratan de impedir tales esfuerzos y la amenaza que esto supone a su posición. En este conflicto de intereses radica el potencial explosivo de todas las sociedades basadas en las castas (Berreman, 1966: 318).

Resumen

Todas las sociedades estatales están organizadas en grupos estratificados, tales como clases, minorías y castas. Los grupos estratificados se componen de personas que se relacionan con el aparato de control en formas similares y que poseen cotas parecidas de poder con respecto a la asignación de riqueza, privilegios, recursos y tecnología. En este contexto, poder significa control sobre la energía o la capacidad de mover y conformar personas y cosas. Todas las sociedades estatales tienen, al menos, dos clases: gobernantes y gobernados. En teoría, las clases dirigentes pueden actuar voluntariamente en beneficio de los plebeyos, pero sólo si con ello no se reduce su poder.

Las jerarquías de sexo y edad, que no se limitan a las sociedades estatales, también son formas importantes de estratificación. Las diferencias de clase implican tanto un acceso diferencial al poder como profundas diferencias en los estilos de vida. El hecho de no distinguir las versiones *emic* y *etic* de las jerarquías de estratificación dificulta la comprensión de las clases y de todas las demás formas de estratificación social. Desde un punto de vista *etic* y conductual, las clases pueden existir aunque no haya un reconocimiento *emic* de su existencia y aunque los segmentos de la misma clase compitan entre sí. Las clases dirigentes no tienen por qué formar organizaciones solidarias permanentes, hereditarias y monolíticas. Su composición puede cambiar rápidamente y sus miembros negar de modo activo

que constituyen una clase dirigente. Análogamente, las clases subordinadas no tienen por qué ser conscientes de su identidad y pueden existir sólo en un sentido *etic* y conductual.

La comprensión del fenómeno de la explotación también depende de la distinción entre las perspectivas *emic* y *etic*. No se puede sostener que la mera existencia de diferencias en poder, riqueza y privilegios garantiza la existencia de la explotación; ni tampoco que la explotación sólo existe cuando o en la medida en que la gente se siente explotada. Los criterios *etic* de la explotación se centran en la adquisición de artículos de lujo por parte de élites basada en la privación de productos de primera necesidad a los plebeyos y la perpetuación o intensificación de la miseria y la pobreza.

La cuestión de la existencia de una clase dirigente *etic* en la Unión Soviética y los Estados Unidos proporciona una prueba importante de la proposición de que todas las sociedades estatales tienen al menos dos clases: gobernantes y gobernados. Dada la ausencia de partidos de oposición y de auténticas elecciones nacionales, los occidentales rechazan la afirmación de que los jerarcas del partido comunista soviético no forman parte de una clase dirigente. Pero el caso de los Estados Unidos es más complejo. Aunque se celebran elecciones, la gama de candidatos es pequeña y casi la mitad del electorado se abstiene de votar. La legislación es controlada por grupos de presión, gracias a los cuales los intereses de los directores de las sociedades anónimas y los superricos se defienden y protegen con más facilidad que los de los individuos ordinarios. Pese al gran número de focos de poder que se contrarrestan, hay una fuerte concentración de riqueza y poder en un pequeño número de familias superricas y en un puñado de inversores institucionales y sociedades anónimas.

Los sistemas de estratificación en clases difieren en el grado de movilidad ascendente que permiten. En los Estados Unidos, los índices de movilidad son bastante elevados, pero hay muy pocas probabilidades de cambios acusados en el status de clase durante la vida. Si las clases fueran exógamas y si los hijos de los más ricos fueran desheredados, la movilidad sería mucho más alta. Uno de los sistemas más fluidos de estratificación social es el de los natchez.

Las minorías y mayorías raciales, étnicas y culturales existen, prácticamente, en todas las sociedades estatales. Estos grupos difieren de las clases en que poseen estilos de vida distintos originados en otra sociedad; manifiestan diferencias internas de clase, y muestran un alto grado de conciencia de grupo. Las minorías y las mayorías luchan por el acceso y control de las fuentes de riqueza y poder, ayudadas o entorpecidas por sus fuerzas y debilidades adaptativas en relación con esferas específicas de competencia. Es la naturaleza específica de esta lucha en la historia de la relación entre minoría y mayoría la que determina el hecho de que la minoría y/o mayoría haga hincapié en la asimilación o en el pluralismo. Ambas opciones tienen ventajas y desventajas. Como ilustra el caso del movimiento del poder negro, a veces ni la estrategia de asimilación ni la de pluralismo son suficientes para superar los efectos de la segregación, la

discriminación y la explotación. Cabe argüir que el chauvinismo racial y étnico beneficia más a la clase dirigente que a los miembros ordinarios tanto de la minoría como de la mayoría.

Los científicos sociales suelen identificar un tercer tipo de grupo estratificado llamado casta. Epítome del sistema de castas es el caso de la India hindú. Las concepciones tradicionales de las castas indias han estado dominadas por idealizaciones, basadas en una visión «desde arriba» del sistema, en las que se representaba a las castas inferiores como si aceptaran su status subordinado. Los estudios que parten de la visión que se obtiene «desde abajo» muestran que las castas indias luchan por la movilidad ascendente de un modo flexible y adaptativo y se asemejan mucho a las minorías culturales, étnicas y raciales de otras sociedades.

Capítulo 19
DESARROLLO Y SUBDESARROLLO

Este capítulo aborda las desigualdades que se producen en el mundo actual como consecuencia de los niveles de desarrollo y subdesarrollo económicos. Intentaremos analizar las causas del desarrollo y subdesarrollo en relación con la herencia de los imperios coloniales. Trataremos de describir y evaluar algunas de las proposiciones para estimular el desarrollo, así como soluciones alternativas que exigen tecnologías «apropiadas». Los antropólogos tienen mucho que aportar al estudio del subdesarrollo debido a su experiencia de primera mano con campesinos, clases bajas urbanas y otros grupos pobres y explotados de todo el mundo. Los antropólogos también pueden hacer una importante contribución a la evaluación de planes que pretenden acabar con el subdesarrollo y la pobreza mostrando cómo afectan tales planes a las vidas de gente normal.

Definición de desarrollo y subdesarrollo

El desarrollo es una característica de los estados nacionales contemporáneos cuyas culturas han sido transformadas por la revolución industrial. Las sociedades desarrolladas gozan de altos niveles de salud y bienestar físico medidos en términos de consumo per cápita de energía y bienes y servicios industriales y agroindustriales, y de esperanza de vida al nacer. Las naciones subdesarrolladas son sociedades contemporáneas de nivel estatal que han estado en estrecho contacto con las naciones en proceso de industrialización, pero que no han alcanzado los modernos niveles de consumo y bienestar físico. Los habitantes de las naciones subdesarrolladas tienen una salud deficiente y esperanzas de vida más cortas (cf. Bairoch, 1975; Hellburn y otros, 1976).

TABLA 19.1
Estadísticas del subdesarrollo

	Número de países	*Esperanza de vida al nacer (años)*	*PNB per cápita (dólares)*	*Índice de crecimiento anual del PNB*	*Kilovatios de energía per cápita y año*	*% de alfabetizados*
Renta baja	34	44	150	0,9	52	23
Renta media	58	68	750	2,8	524	63
Industrializados	19	70	6.200	3,4	5.016	99
Exportadores de petróleo	3	66	6.310	7,0	1.398	?
De planificación central	11	45	2.280	3,5	3.264	?

125 PAISES CLASIFICADOS SEGUN SU STATUS DE DESARROLLO

Países de renta baja

1 Bután
2 Camboya
3 Laos, RDP
4 Etiopía
5 Mali
6 Bangladesh
7 Ruanda
8 Somalia
9 Alto Volta
10 Birmania
11 Burundi
12 Chad
13 Nepal
14 Benín
15 Malawi
16 Zaire
17 Guinea
18 India
19 Vietnam
20 Afganistán
21 Níger
22 Lesotho
23 Mozambique
24 Pakistán
25 Tanzania
26 Haití
27 Madagascar
28 Sierra Leona
29 Sri Lanka
30 Imperio Centro-africano
31 Indonesia
32 Kenia
33 Uganda
34 Rep. Arabe del Yemen

Países de renta media

35 Togo
36 Egipto
37 Yemen, RDP
38 Camerún
39 Sudán
40 Angola
41 Mauritania
42 Nigeria
43 Tailandia
44 Bolivia
45 Honduras
46 Senegal
47 Filipinas
48 Zambia
49 Liberia
50 El Salvador
51 Nueva Guinea Papúa
52 Congo, Rep. Popular
53 Marruecos
54 Rhodesia
55 Ghana
56 Costa de Marfil
57 Jordania
58 Colombia
59 Guatemala
60 Ecuador
61 Paraguay
62 Rep. de Corea
63 Nicaragua
64 R. Dominicana
65 Rep. Arabe de Siria
66 Perú
67 Túnez
68 Malasia
69 Argelia
70 Turquía
71 Costa Rica
72 Chile
73 China (Taiwán)
74 Jamaica
75 Líbano
76 México
77 Brasil
78 Panamá
79 Iraq
80 Uruguay
81 Rumania
82 Argentina
83 Yugoslavia
84 Portugal
85 Irán
86 Hong Kong
87 Trinidad y Tobago
88 Venezuela
89 Grecia
90 Singapur
91 España
92 Israel

Países industrializados

93 Sudáfrica
94 Irlanda
95 Italia
96 Reino Unido
97 Nueva Zelanda
98 Japón
99 Austria
100 Finlandia
101 Australia
102 Países Bajos
103 Francia
104 Bélgica
105 Alemania, Rep. Fed.
106 Noruega
107 Dinamarca
108 Canadá
109 EE. UU.
110 Suecia
111 Suiza

Exportadores de petróleo con excedentes de capital

112 Arabia Saudí
113 Libia
114 Kuwait

Economías de planificación central

115 Rep. Pop. China
116 Rep. Dem. de Corea
117 Albania
118 Cuba
119 Mongolia
120 Hungría
121 Bulgaria
122 URSS
123 Polonia
124 Checoslovaquia
125 Rep. Dem Alemana

FUENTE: Informe sobre el Desarrollo del Banco Mundial, 1978.

El producto nacional bruto (PNB) de bienes y servicios per cápita y año nos proporciona una medida aproximativa de la forma desigual en que se ha producido el desarrollo postindustrial. Como muestra la tabla 19.1, el PNB medio per cápita de 34 países de renta baja asciende a 150 dólares, comparado con los 6.200 de los 19 países industrializados de libre mercado. La esperanza media de vida al nacer en los países más pobres es de cuarenta y cuatro años, comparada con los setenta de los países industrializados. Sólo el 23 por 100 de los habitantes de los países más pobres está alfabetizado. La población en estas naciones de renta baja alcanza los 1.200 millones de habitantes. Lo que más llama la atención en esta situación es que la tasa de crecimiento económico de los países desarrollados supera la de los países subdesarrollados, creando un desequilibrio cada vez mayor entre las naciones más ricas y las más pobres, como también cabe observar en la tabla 19.1. Especialmente alarmante a este respecto es el hecho de que, durante el quinquenio 1970-75, el *output* agrícola en los países más pobres se incrementó a una tasa anual media del 7,6 por 100 y año, mientras que la población de estos países lo hizo a una tasa anual media del 2,4 por 100, produciendo un deterioro absoluto en sus niveles de vida (tabla 19.2).

TABLA 19.2
Estimaciones de la población mundial

	Población actual (miles de millones)	*Tasa de crecimiento (% anual)*	*Población en el año 2000 (miles de millones)*
Mundo	4,4	2,0	6,5
Más desarrollados	1,2	0,8	1,4
Menos desarrollados	3,2	2,4	5,1

FUENTE: Fondo Ambiental, 1978.

Pero la renta per cápita sólo nos cuenta una parte de la historia. La renta en la mayoría de los países subdesarrollados se distribuye de la misma manera desequilibrada que la renta mundial. Esto significa que muchos países, como Brasil o México, que muestran tasas relativamente altas de crecimiento per cápita, tienen, sin embargo, un número cada vez mayor de habitantes que están casi totalmente privados de los beneficios sanitarios y sociales de la era industrial. ¿Cuál es la causa de este desequilibrio en el desarrollo mundial?

Las causas de la revolución industrial

Aunque la industrialización se produjo por primera vez en Europa, no se trata de un logro exclusivamente europeo. La base de la moderna tecnología se sentó hace millones de años cuando los homínidos prehistóricos tallaron los primeros *choppers* olduvaienses a partir de cantos rodados. Una secuencia ininterrumpida de evolución tecnológica conecta nuestras máquinas más complejas con los primeros útiles de piedra, madera y hueso del Paleolítico. El lento crecimiento y los esfuerzos combinados de miles de pueblos actualmente extintos y olvidados y de inventores anónimos desarrollaron, en el transcurso de milenios, los útiles, técnicas y conocimientos que han proporcionado la base de la era industrial. El ritmo de innovación tecnológica fue al principio sumamente lento; al comienzo del Neolítico este ritmo empezó a acelerarse; y cuando aparecieron las primeras grandes ciudades, en los milenios IV y III a. C., el ritmo se hizo todavía más rápido.

Desde el 9000 al 500 a. C., Europa era una región tecnológicamente atrasada; los centros del progreso tecnológico se encontraban en Egipto, Anatolia, Mesopotamia, el Valle del Indo y China. El inventario de cultivos básicos de Europa —trigo y cebada— fue importado de pueblos no europeos. Asimismo, los animales de transporte y tiro de Europa —caballos, bueyes, asnos— fueron domesticados por primera vez fuera de Europa. El inventario arquitectónico de Europa —ladrillos cocidos, piedra tallada, el arco— también se componía de importaciones. Todas las técnicas metalúrgicas y químicas básicas de Europa tuvieron su origen en el Oriente Medio. Tanto los recipientes de cerámica y vidrio, como los útiles de bronce, hierro y acero se inventaron fuera de Europa. Lo mismo cabe decir de ruedas, engranajes, tornillos, palancas, poleas, bombas, taladros, pistones, prensas, fuelles, hornos y telares. También las carretas, los carros y los barcos de vela fueron inventos no europeos. Y, por supuesto, también lo fueron el alfabeto, la escritura, los libros, el calendario y los principios básicos de aritmética, álgebra, geometría y astronomía (véase capítulo 9).

Con los griegos y romanos, Europa empezó por primera vez a aportar importantes innovaciones técnicas y científicas; durante la Edad Media, tuvo especial importancia la perfección gradual de molinos engranados, movidos por el viento y el agua. Los progresos en la metalurgia y la mecánica culminaron en la invención del reloj: la máquina más compleja del mundo preindustrial. Sin embargo, hasta el siglo XVI, Europa todavía no había alcanzado una ventaja tecnológica decisiva sobre Persia, India y China.

La tecnología en China

Los europeos realizaron un esfuerzo prodigioso para mantener el comercio con el Oriente. Necesitaban las especias, sedas, cerámicas y otros

artículos de lujo que no podían producir ellos mismos. Pero cuando los comerciantes europeos llegaron finalmente a China («Cathay») a través del cabo de Buena Esperanza, descubrieron que los chinos no querían comerciar con ellos. En el siglo XVIII, Inglaterra envió delegaciones para pedir a los chinos concesiones de comercio. La expedición más famosa fue llevada a cabo por George Macartney, quien llegó a Pekín en el año 1793. La expedición de Macartney gozó del espectáculo que se le ofrecía a la vista, pero la misión terminó en un fracaso total. El emperador Ch'ien-lung explicó que no había ninguna necesidad de desarrollar el comercio entre China y el pueblo «bárbaro de tez rubicunda» de Inglaterra. China ya estaba bien dotada de todo lo que posiblemente podría ofrecerle Europa. Las palabras de Ch'ien-lung, dirigidas a Jorge III, rey de Inglaterra, merecen un estudio cuidadoso:

> En cuanto a vuestra súplica de enviar uno de vuestros compatriotas para acreditarlo ante mi Corte Celestial y controlar el comercio de vuestro país con China, esta petición es contraria a todos los usos de mi dinastía y no es posible considerarla...
>
> Nuestra dinastía Celestial posee vastos territorios, y las misiones tributarias de las dependencias son estipuladas por el Departamento de Estados Tributarios, que atiende a sus necesidades y ejerce un estricto control sobre sus movimientos...
>
> Yo, que gobierno el ancho mundo, sólo tengo un objetivo, a saber, mantener un gobierno perfecto y cumplir los deberes del Estado: los objetos extraños y costosos no me interesan. Si he ordenado aceptar las ofrendas de tributos enviados por vos, Oh Rey, sólo fue en consideración al espíritu que os impulsó a mandarlas desde tan lejos. La virtud majestuosa de nuestra dinastía ha penetrado en todos los países bajo el cielo, y reyes de todas las naciones han enviado su costoso tributo por tierra y mar. Como puede ver vuestro embajador por sí mismo, poseemos todas las cosas (Schurmann y Schell, 1967: 105-113).

En el campo de la mecánica, la China del siglo XV igualaba los principales adelantos de la Europa de este siglo. Los chinos fueron responsables del desarrollo de un elemento crucial del reloj, a saber, el escape, pieza que impide que el resorte se desenrolle más deprisa cuando está estrechamente arrollado. Irónicamente, fueron los chinos los que inventaron la pólvora, que los europeos utilizarían en su conquista del Oriente. Debido a su inversión en presas, canales y sistemas de regadío controlados por el gobierno, los chinos aventajaban a los europeos en muchos tipos de molinos de agua. Joseph Needham, el gran historiador de la ciencia y tecnología chinas, considera el fuelle metalúrgico chino accionado por agua como el antepasado directo de la máquina de vapor. Los chinos inventaron también la primera calculadora mecánica, las compuertas de esclusa en canales, el puente colgante con cadenas de hierro, la primera auténtica manivela mecánica, el timón de codaste y la cometa capaz de levantar hombres (Needham y Ling, 1959; Needham, 1970). En el año 1313 d. C., los chinos estaban experimentando con máquinas de hilar accionadas por agua que fueron

los prototipos directos de las primeras máquinas de hilar europeas (Elvin, 1974: 196).

En el último cuarto del siglo XVIII, el imperio manchú se extendía desde el Círculo Artico hasta el Océano Indico y 3.000 millas hacia el interior. Tenía una población de 300 millones bajo el control de una única burocracia centralizada. Era el imperio más grande y poderoso que jamás había visto el mundo.

Sin embargo, menos de cincuenta años después del arrogante rechazo de los «bárbaros de tez rubicunda» de Inglaterra por parte de Ch'ien-lung, el poder imperial chino fue destruido, sus ejércitos humillados, sus puertos de mar dominados por los comerciantes ingleses, franceses, alemanes y norteamericanos, sus masas campesinas presas del hambre y la peste. En estos cincuenta años (1775-1825), Europa logró por primera vez una ventaja militar y tecnológica decisiva sobre el resto del mundo. Con el gobierno central bajo el control de intereses comerciales europeos y las provincias convertidas en un hervidero de rebeliones, China se transformó en una atrasada colonia política y económica.

Despotismo oriental e industrialización

Si los chinos eran tan inventivos, ¿por qué no ocurrió la revolución industrial en China en vez de en Europa? Hoy por hoy, no se puede dar una respuesta definitiva a esta pregunta. Sin embargo, las diferencias en las economías políticas de las dos regiones tal vez fueran el factor decisivo. China fue un ejemplo primordial de lo que Karl Wittfogel (1957) ha llamado «civilización hidráulica». Su riqueza y enorme población, tan fabulosas a los ojos de los observadores europeos del Renacimiento, se basaban en una agricultura de regadío intensiva. Esta agricultura era posible gracias a un sistema nacional de diques, presas, canales, lagos artificiales y embalses que controlaban las crecidas de los ríos Amarillo (Hwang Ho) y Yangtze, y abastecían de agua a los campos de millones de agricultores campesinos. La construcción y el mantenimiento de las instalaciones hidráulicas requerían enormes contingentes de mano de obra. Una de las principales funciones de la burocracia imperial china era organizar, coordinar y dirigir estas obras públicas. Al igual que los imperios de los valles del Indo, Tigris-Eufrates y Nilo, China estaba sumamente centralizada (Ulman, 1979).

Por contraposición, la Europa anterior a la industrialización era feudal y descentralizada. Los cultivos de Europa dependían de las lluvias, la adecuada rotación de los campos y el ajustado equilibrio entre ganadería, industria lechera y agricultura. La mejor aportación que el Estado podía hacer era construir carreteras e, incluso en esta tarea, los reyes feudales europeos destacaron por lo poco que realizaron. La agricultura europea no podía igualar a la china en lo que a la productividad por acre se refiere (Cooter, 1978). Sin embargo, esta debilidad ocultaba una fuerza: impidió

la formación de una burocracia agraria centralizada. Todo parece indicar que la ausencia de una burocracia centralizada que gobernase sobre una vasta población preparó el escenario para el desarrollo del capitalismo y su adjunto político, la democracia parlamentaria.

Capitalismo y tecnología

La economía política de Europa fue dominada por «compañías» competidoras que disponían de existencias acumuladas de dinero. Este «capital» se aplicaba libremente a las tareas productivas o distributivas que los empresarios consideraban más rentables. A medida que aumentaba el número de compañías que concurrían en el mercado, aumentaron también las necesidades de mano de obra. Ahora bien, Europa carecía de las vastas poblaciones que son características del Asia meridional y oriental. Por eso, muchas veces resultaba más rentable sustituir a los obreros por máquinas. La ciencia y la ingeniería se aplicaron a la tarea de diseñar estas máquinas, lográndose espectaculares avances en la tecnología industrial desde el siglo XV en adelante.

En China, en cambio, el capitalismo no fue la forma dominante de economía política. Los chinos tenían una economía monetaria; vendían sus bienes agrícolas e industriales en mercados para obtener un beneficio; había numerosos comerciantes ricos y una red de bancos y asociaciones de comerciantes. Por lo demás, las unidades domésticas campesinas participaban en los mercados locales y trataban de obtener los máximos beneficios de sus haciendas familiares. La tierra podía comprarse y venderse. Pero en China la rentabilidad en gran escala era función de la burocracia, no de la eficiencia. Sin las adecuadas conexiones imperiales, los beneficios eran inseguros y no podía acumularse capital. El capital podía esfumarse en los impuestos que recaudaban funcionarios corruptos; las licencias al comercio podían ser suspendidas arbitrariamente, y el emperador y sus funcionarios expropiaban y absorbían constantemente los negocios más lucrativos. Existían compañías, pero competían entre sí principalmente por el acceso a la audiencia de algún burócrata, no por precios más bajos. Se estimulaban las innovaciones científicas y tecnológicas, pero sólo en relación con las necesidades del poder imperial. La burocracia imperial estaba realmente interesada en incrementar la rentabilidad y la eficiencia del trabajo. Pero como controlaba enormes masas de campesinos, rara vez sentía la necesidad de sustituir a las personas por máquinas. China estaba atrapada en lo que Mark Elvin (1974) ha llamado una «trampa de equilibrio de alto nivel». El sistema de artesanía, agricultura, transporte y administración funcionaba a una escala tan enorme que era difícil mejorar su eficiencia sustituyendo a los obreros por máquinas.

Así, en China el crecimiento de la industria y el comercio privados siguió al crecimiento de la estructura política y permaneció supeditado a la política imperial (Chu'u, 1964). Por el contrario, en Europa el comercio y

la industria privados se desarrollaron simultáneamente con el surgimiento de reinos tales como Inglaterra, Francia y Prusia. El rey y el comerciante compitieron por el control de la economía política postfeudal. Si se les compara con los emperadores chinos, los reyes europeos eran príncipes insignificantes. Cuando intentaron reivindicar mandatos divinos y una autoridad absoluta, las nacientes clases capitalistas en Francia e Inglaterra se les opusieron. Los «aspirantes a emperadores» de la Europa de los siglos XVII y XVIII o cedieron sus derechos divinos al parlamento o acabaron en la guillotina. Por tanto, la experiencia de Europa con el derecho divino de los reyes no es comparable a lo que Wittfogel (1957) llama el «poder total» de los déspotas orientales.

El capitalismo y la ética protestante

Al comparar las naciones desarrolladas y subdesarrolladas, se ha escrito mucho sobre el «espíritu» de empresa europeo. Los intentos de vincular este «espíritu» a creencias religiosas han sido numerosos. Según el sociólogo alemán Max Weber, el protestantismo, especialmente en sus formas calvinista y puritana, dio sanción religiosa a formas de conducta social que tenían muchas probabilidades de conducir al éxito en los negocios. El protestantismo pone el énfasis en la iniciativa y responsabilidad individuales; estimula la laboriosidad y el ahorro al hacer del éxito mundano un signo de la bendición de Dios y un presagio de salvación. Así, el protestantismo proporcionó una «ética» admirablemente adaptada a los objetivos vitales del empresario capitalista: trabajo duro y prudente reinversión de los beneficios.

En cualquier caso, las teorías que vinculan el éxito empresarial a los valores protestantes han alcanzado gran popularidad (Eisenstadt, 1968). Estas teorías tratan de explicar no sólo por qué el capitalismo se desarrolló primero en Europa, sino también por qué tantos países del mundo han permanecido subdesarrollados. Así, un estereotipo popular de los países subdesarrollados consiste en que sus pueblos son holgazanes y carecen de la propensión a ahorrar, lo que les impide acumular capital.

Esta explicación del subdesarrollo tiene poco valor científico. El mismo Weber no afirmó que la ética protestante fuera la causa del desarrollo del capitalismo. Sencillamente, sugirió que, al adoptar el protestantismo, los europeos del norte adquirieron una ventaja empresarial sobre los europeos del sur, quienes siguieron siendo católicos. Pero Weber no respondió al interrogante de por qué fue la Europa del norte la qué adoptó el protestantismo (Samulsson, 1964).

La antropología no respalda la noción de que la raíz causal del subdesarrollo sea la ausencia de una ética de trabajo duro, frugalidad y reinversión. De hecho, como se mostrará en el capítulo siguiente, esta ética está en realidad presente en muchas de las regiones no protestantes en las que el subdesarrollo es más patente. El problema estriba en que el trabajo duro,

la frugalidad y la reinversión no constituyen por sí mismas garantía alguna de desarrollo empresarial. Si estas actitudes se expresan en una economía política que impide sistemáticamente la formación de capital y que no premia ni siquiera los esfuerzos más enérgicos, tendrán poco efecto en incrementar la renta per cápita (cf. Hoeslitz, 1977).

Colonialismo y subdesarrollo

En buena medida, el desigual desarrollo de las naciones industriales y no industriales de hoy en día es una herencia del reciente imperialismo político y económico, causado por la búsqueda incesante de nuevas fuentes de materias primas para las industrias de las naciones capitalistas (Wallerstein, 1974). Los beneficios de estas remotas empresas favorecieron a las potencias coloniales y contribuyeron a acelerar su desarrollo; pero, en general, tuvieron un efecto negativo para las naciones dependientes. Por ejemplo, desde el siglo XVI, las colonias tropicales y semitropicales fueron consagradas a cultivos de plantación tales como azúcar, algodón, té, tabaco, sisal, cáñamo y copra. Aunque estos cultivos rendían grandes beneficios a los extranjeros que controlaban las plantaciones, los obreros recibían salarios muy bajos en relación con el costo de los artículos manufacturados y no podían acumular capital alguno. En vez de sustituir la mano de obra por máquinas, los empresarios defendían su competitividad manteniendo los costos de la mano de obra en los niveles más bajos posibles. Los terratenientes coloniales no necesitaban invertir en la modernización de los medios de producción para mantener el negocio. Con la asistencia de fuerzas policiaco-militares, podían rebajar el precio de la mano de obra. Cuando los salarios descendían hasta el nivel de subsistencia o por debajo de éste, reclutaban toda la mano de obra que necesitaban para producir beneficios. La esclavitud fue un medio de alcanzar este resultado. Sin embargo, llegó un tiempo en que incluso el costo del mantenimiento de esclavos se hizo prohibitivo. Una solución alternativa bastante extendida fueron los sistemas de corvea. La mano de obra sujeta a corvea dedicaba la mayor parte de su tiempo a trabajar para su propia subsistencia en pequeñas granjas. Los medios de conseguir mano de obra barata para la producción de artículos de exportación eran la imposición de un impuesto sobre el número de personas en una unidad doméstica (capitación), que había que pagar en efectivo; la promulgación de leyes que especificaban que todos los hombres debían trabajar tantos meses del año por salarios, o la requisa incondicional para equipos de trabajo (Amin, 1976).

Este tipo de sistemas predominó especialmente en Africa durante el período comprendido entre el fin de la esclavitud y la independencia, florecieròn en el pasado más inmediato en las colonias portuguesas de Mozambique y Angola y todavía se hallan en las reservas y *bantustans* * de

* Territorios sometidos a un régimen de autonomía interna, reservados a la población africana. [*N. del T.*]

la República de Sudáfrica. En Mozambique, los africanos que no podían demostrar que habían trabajado como asalariados en plantaciones europeas o en otros negocios controlados por los europeos, eran reclutados para brigadas de trabajo y obligados a trabajar en puertos y carreteras. Los salarios que se les asignaba eran todavía más bajos que los salarios, ya por debajo del nivel mínimo de subsistencia, que habrían percibido si se hubieran ofrecido sumisamente «como voluntarios» para trabajar. Otra solución colonial frecuente al problema de hacer rentable una agricultura tropical ineficiente consistía en otorgar concesiones de compra a compañías protegidas y después obligar a todos los «nativos» de un área determinada a plantar un mínimo fijo de un cultivo señalado. En Mozambique y Angola se obligó a millones de personas a dedicar una parte de sus parcelas de subsistencia al cultivo del algodón, incluso en áreas en las que tal cultivo era ecológicamente arriesgado y propenso a un fracaso total. Estos experimentos nada costaban a los concesionarios; sólo la familia campesina pagaba en forma de desnutrición y trabajo esclavizador (Harris, 1958; 1972; 1974a; Mondlane, 1969).

Indonesia y Japón

Podemos comprender mejor la magnitud del desastre económico inherente al colonialismo comparando áreas que estuvieron sometidas a un gobierno colonial con otras que se libraron, total o parcialmente, del mismo. A este respecto resulta especialmente elocuente la comparación entre Japón y Java, iniciada por el antropólogo Clifford Geertz (1963).

Java, la isla más populosa de la actual República de Indonesia, se parece a las islas japonesas más grandes en algunos importantes aspectos ecológicos y políticos. Cuando los europeos entraron en contacto por primera vez con Japón y Java, ambas islas tenían organizaciones feudales basadas en una agricultura de arroz de regadío. El regadío era esencial para ambas, pero las redes hidráulicas eran pequeñas en comparación con el sistema chino. Tanto Java como Japón tienen masas terrestres relativamente pequeñas, divididas en valles relativamente pequeños por numerosas montañas y volcanes. A principios del siglo XVI, cuando la influencia europea empezó por primera vez a propagarse hacia el Pacífico occidental, Java era el objetivo colonial más atractivo debido a sus productos tropicales. Además, la conquista de Java era más fácil que la de Japón. Java estaba fragmentada en reinos que guerreaban entre sí, subdivididos a su vez en feudos. Japón, en cambio, era nominalmente un único reino, encabezado por un emperador; las subdivisiones feudales japonesas tendían, pues, a ser más grandes y a estar mejor organizadas, desde un punto de vista militar, que las de los reinos javaneses independientes. Los primeros intentos de penetración europea los llevaron a cabo, en ambos casos, comerciantes y sacerdotes portugueses y españoles.

Muy pronto se establecieron relaciones comerciales regulares entre Japón y España a través de Nagasaki y Manila, y entre Japón y Portugal a través de Nagasaki y Macao. Los portugueses lograron introducirse en los mercados japoneses gracias a la obra misionera de la orden jesuita bajo la dirección del español Francisco Javier. Por otra parte, la vanguardia de la penetración española estaba constituida por misioneros de la orden franciscana. Misioneros, comerciantes europeos, príncipes feudales rivales y campesinos rebeldes empezaron a luchar unos con otros, hasta que, en 1614, los europeos fueron expulsados del país. (Volveremos sobre este importante acontecimiento más adelante.)

En Java la difusión del islamismo entorpeció la primera obra misionera de los portugueses, y pareció durante algún tiempo que los europeos también iban a ser expulsados de las Indias orientales. Bajo la influencia islámica, una vigorosa clase de comerciantes y hombres de negocios indonesios se mantuvo firme en la competencia con los portugueses. Sin embargo, los holandeses, recién emancipados de la tutela española, formaron la Compañía Holandesa de las Indias Orientales en el año 1602 y practicaron una política de conquista armada enderezada a asegurar un control monopolizador sobre todo el área comercial de las Indias orientales. Maniobrando entre los reinos de javaneses rivales, los holandeses ampliaron continuamente su dominación político-económica de Java y las islas circundantes (Sumatra, Borneo, las Célebes).

Cuando se extendió la conquista, las familias dirigentes derrotadas se convirtieron en agentes de la Compañía. Los beneficios se obtenían de diferentes maneras: mediante la plantación forzosa de cultivos para la exportación (índigo, café, azúcar) sobre los que la Compañía ejercía privilegios monopolizadores; la recaudación de tributos en especie (arroz, madera, algodón, hilo, judías); los impuestos monetarios, y las exportaciones desde plantaciones de azúcar y café explotadas con trabajadores forzados. Esta fase del gobierno colonial holandés duró desde 1602 a 1798. Su principal consecuencia económica fue la destrucción de la clase comerciante javanesa, que casi había conseguido aventajar a los portugueses.

Entre 1798 y 1825, hubo un intervalo en el que la Compañía de las Indias Orientales quebró por pagar dividendos a un interés anual del 40 por 100. Los ingleses la sustituyeron temporalmente durante las Guerras Napoleónicas. Los holandeses regresaron en 1816, pero entre los campesinos javaneses reinaba un profundo descontento, y en 1825 estalló una sangrienta guerra de independencia en la que 200.000 javaneses perdieron, inútilmente, la vida. (Por contraste, bastaron 4.000 muertos para asegurar la libertad de las 13 colonias norteamericanas.) Al finalizar esta guerra, en 1830, los holandeses intensificaron sus esfuerzos para obtener beneficios imponiendo contingentes obligatorios de determinados cultivos. Mediante corveas masivas plantaron café en gran parte de las restantes tierras sin regar de Java: 300 millones de árboles entre 1837 y 1850 (los suficientes como para convertir la expresión «una taza de Java» en sustituto casero de «una taza de café» en muchas partes del mundo). Al mismo tiempo, para

estimular a los aldeanos a plantar caña de azúcar en sus arrozales, las autoridades holandesas emprendieron una vasta expansión de las instalaciones de regadío, recurriendo de nuevo al trabajo obligatorio. La política oficial exigía que los campesinos rotaran la plantación de azúcar y de arroz en sus propios arrozales. La producción de azúcar se incrementó constantemente, pero también la población. Al aprovecharse del agua extra que los proyectos azucareros ponían a su disposición, y trabajando de modo intensivo en sus arrozales, los campesinos javaneses produjeron el suficiente arroz para incrementar su población en un 700 por 100 durante el siglo XIX (de 4 a 30 millones). A pesar de este crecimiento demográfico, se produjo una gran acumulación de capital gracias al azúcar y el café; pero estas instalaciones y fondos permanecieron totalmente bajo el control de empresarios holandeses en vez de indonesios. En 1870, el gobierno cedió el control directo de la industria azucarera a compañías privadas que eran todas holandesas.

Como los holandeses deseaban preservar la economía campesina y garantizar al mismo tiempo los beneficios de sus compañías, el gobierno prohibió la venta de los arrozales de las aldeas. El cultivo del azúcar se llevó a cabo en tierras arrendadas por las compañías privadas. Dado el enorme incremento de población, a las sociedades anónimas azucareras nunca les faltó mano de obra para plantar y cortar la caña; sin embargo, el sistema de arrendamiento preservó la ilusión de la propiedad y, así, redujo los riesgos políticos de crear una clase de jornaleros agroindustriales sin tierras.

El resultado neto de todo este «desarrollo» es que, cuando se alcanzó finalmente la independencia en 1949, los campesinos javaneses se encontraban en una situación palpablemente peor que al principio de los 350 años de dominación holandesa. La industrialización no había realizado ningún progreso significativo; la población había aumentado desde 4 a 60 millones; el consumo de calorías nunca había sobrepasado las 2.000 calorías por día; la isla entera, con sus millones de minifundios, se había convertido en «un vasto barrio bajo rural». Prácticamente todo su capital había sido esquilmado para construir la economía de Holanda y Europa (Geertz, 1963).

Japón

Momentáneamente, hacia finales del siglo XVI, pareció que Japón no escaparía al destino de Java. En efecto, la actividad misionera emprendida por Francisco Javier había tenido un éxito destacable; pero el feudalismo japonés era más centralizado que su homólogo javanés. Bajo la amenaza de una ocupación europea, los señores feudales japoneses cerraron filas con su emperador y se dedicaron a la tarea de expulsar a los misioneros, acabar con el cristianismo y controlar su propio comercio. Los jesuitas y sus aliados japoneses se defendieron, pero fueron derrotados; gran número de cristianos fueron asesinados y el comercio con los diferentes países europeos quedó interrumpido.

En 1614, bajo el victorioso señor de la guerra Tokugawa Ieyasu, se aceleró el proceso de consolidación de la nación japonesa. Los intereses comerciales extranjeros toparon con una vigorosa resistencia; pronto se prohibió incluso a los japoneses construir barcos para el comercio exterior. Hacia 1637, Japón cortó totalmente la «asistencia» de los administradores, misioneros y hombres de negocios europeos, salvo un pequeño grupo de comerciantes holandeses mantenidos en cuarentena en una isla del puerto de Nagasaki, «la ventana al Occidente» del Japón. Este estado de cosas duró hasta 1853. Sin embargo, durante los 250 años de «aislamiento», la organización social japonesa evolucionó en una dirección convergente con la de la transición europea del feudalismo al capitalismo (Bloch, 1961, 1964; Jacobs, 1958). La actividad empresarial se expansionó a costa de los privilegios feudales, y cuando el Commodoro Perry llegó en 1853 para obligar al Japón a abrir sus puertas al comercio internacional, las puertas estaban a punto de saltar por sí mismas debido a la presión de los empresarios capitalistas japoneses (Hanley y Yamamura, 1977).

Además, a pesar de su «aislamiento», los japoneses habían estado estudiando asiduamente el desarrollo de la tecnología occidental, tal como se describía en libros holandeses pasados por la «ventana» del puerto de Nagasaki. Antes incluso de la llegada de Perry, habían hecho experimentos con todo, desde el telégrafo hasta las acerías, siguiendo las directrices de estos libros. Se habían creado laboratorios especiales para explorar la aplicación práctica de todas las ramas de los conocimientos «holandeses»: fotografía, hilado de algodón, refinado de azúcar, chapado de metal y fabricación de ácidos, alcohol y vidrio (T. Smith, 1955: 3).

Lo que todavía es más importante, la apertura de Japón al Occidente sólo se inició después que Japón había conseguido fabricar su propio cañón de gran calibre en sus propias fundiciones. Naturalmente, después del restablecimiento del comercio internacional, los hombres de negocios y los funcionarios del gobierno japonés recurrieron cada vez más al asesoramiento tecnológico extranjero. Importaron técnicos e ingenieros y realizaron incontables viajes de inspección por el extranjero. Pero la diferencia decisiva entre este tipo de asistencia tecnológica y muchos programas modernos de ayuda a naciones subdesarrolladas radica en que los beneficiarios eran industrias japonesas protegidas por un gobierno japonés que confiaba en sus propias armas. Con el establecimiento del gobierno Meiji en 1868, la protección de la actividad empresarial japonesa fue garantizada por el surgimiento de un Estado centralizado comprometido con una rápida industrialización y el fomento de todas las formas de acumulación de capital mientras los beneficiarios fueran japoneses.

En la actualidad, Japón es la tercera potencia industrial del mundo. Sus industrias navales, automovilísticas, siderúrgicas, ópticas, electrónicas, textiles y de plásticos son envidiadas en el mundo entero. Cuando se compara el surgimiento de Japón como nación desarrollada con lo que

Geertz ha llamado la «antología de oportunidades malogradas» y el «conservatorio de posibilidades perdidas» representados por Java es difícil evitar la conclusión de que la diferencia entre ambos casos estriba en la exención única del Japón de los lazos coloniales. Como concluye Geertz: «La existencia de un gobierno colonial fue decisiva porque significaba que el potencial de crecimiento inherente en la economía javanesa tradicional... se utilizó no para el desarrollo javanés (o indonesio), sino para el holandés.»

Alternativas al subdesarrollo en la era postcolonial

¿Por qué ha persistido el subdesarrollo e incluso ha empeorado en el momento en que tantos países han alcanzado su independencia? No se puede esperar que ninguna fórmula general explique todos los problemas de la era postcolonial. Las diferencias en el potencial de desarrollo están asociadas con los siguientes factores: (1) las diferentes dotaciones de recursos naturales; (2) el tamaño y densidad de la población; (3) el grado de explotación bajo el colonialismo; (4) el grado en que la independencia es simplemente una palabra para designar una forma más sutil de subordinación política y económica; (5) las condiciones bajo las que se obtuvo la libertad (por ejemplo, mediante guerras unificadoras de liberación o abandono voluntario de una administración en bancarrota), y (6) grado de unidad cultural y lingüística.

Uno de los problemas básicos de los países en vías de desarrollo es el *handicap* que supone haber tomado la salida tarde. Se parecen al fabricante de bicicletas que desea empezar a fabricar automóviles o al fabricante de cometas que desearía construir aviones. Como indica el sociólogo sueco Gunnar Myrdal (1957: 26), una vez alcanzado cierto nivel de competencia tecnológica y organizativa en un sector concreto de la industria, a los últimos en llegar les resulta cada vez más difícil competir.

Una solución obvia a este problema consiste en que los países subdesarrollados rompan la relación entre sus industrias nacientes y las fuerzas destructivas del mercado mundial capitalista. Ahora bien, una decisión de este tipo supone transformar una economía política esencialmente capitalista en una economía política esencialmente socialista. A su vez, esto implica una transición revolucionaria y llena de tensiones para someter a las clases cuya riqueza y medios de vida están firmemente ligados a mercados capitalistas internacionales y empresas privadas nacionales. Además, los movimientos socialistas en países dominados por potencias del bloque occidental están sujetos a una represión política y militar más o menos directa. Tal es especialmente el caso de Latinoamérica, donde los Estados Unidos han intervenido para impedir transformaciones socialistas en la República Dominicana, Brasil, Cuba y Chile (Souza, Alfonso y Jungeira, 1976: 27-29). De este grupo, Cuba es la única que ha logrado crear

una economía socialista, pero sólo a cambio de una nueva relación de dependencia con la Unión Soviética.

Por lo demás, no está del todo claro que, una vez completada la transición a una economía socialista, puede o deba lograrse el desarrollo industrial a costa, exclusivamente, del ahorro y tecnología nacionales. La decisión del gobierno chino de establecer relaciones comerciales extensivas con Occidente, por ejemplo, puede interpretarse como una admisión del fracaso del más importante experimento autárquico en la historia.

Una solución alternativa consiste en abrir de par en par las puertas a las compañías multinacionales y otorgarles concesiones fiscales y monopolísticas para fomentar una máxima tasa de inversión. Aunque se reconoce generalmente que las empresas privadas benefician a las clases alta y media más que a la gran masa de gentes pobres, los economistas capitalistas sostienen que si la tasa de desarrollo económico es lo suficientemente elevada, los beneficios acaban «goteando» sobre las clases más pobres. El mejor ejemplo de desarrollo capitalista postcolonial es, probablemente, el de Taiwan. Pero, al igual que Cuba, Taiwan tenía un valor geopolítico sumamente estratégico y recibió desde el exterior enormes sumas en concepto de ayuda militar y económica. En otras partes, como en Brasil, dos décadas de inversiones extranjeras en gran escala han beneficiado a las clases alta y media, pero dejado a las masas de pobres en una situación tan mala como la de antes, o incluso peor (Pastore y Haller, 1977).

Una de las razones de esto es que el tipo y cantidad de la inversión está limitado por lo que conviene a las multinacionales respecto a sus empresas ya establecidas. Por lo demás, los beneficios de las multinacionales se retiran como dividendos y costos a la casa central. Como los países subdesarrollados suelen ser políticamente inestables, invertir demasiado capital en un país resulta claramente imprudente para la compañía.

Así la cantidad de capital retirado de los países subdesarrollados en forma de beneficios, pagos de préstamos y déficits comerciales es mayor que la cantidad invertida. Además, desde 1970, los precios de los productos exportados por la mayoría de los países en vías de desarrollo han experimentado un constante deterioro en relación con el valor de los bienes exportados por los países desarrollados y con el precio del petróleo (Naciones Unidas, 1974a). Entre 1955 y 1972 estos términos comerciales se han deteriorado en un 15 por 100, equivalente:

> a una pérdida, en 1972, de alrededor de 10.000 millones de dólares, o más del 20 por 100 de las exportaciones totales de estos países, que excede considerablemente a la asistencia oficial total al desarrollo prestada por los países desarrollados de economía de mercado a los que están en vías de desarrollo en Africa, Asia y Latinoamérica (unos 8.400 millones de dólares en 1972). En otras palabras, hubo, en efecto, durante este período una transferencia neta de recursos reales desde los países en vías de desarrollo a los desarrollados, siendo más que compensado el flujo de ayuda por la corriente adversa en los términos comerciales de los países en vías de desarrollo (Naciones Unidas, 1974b: 4).

Es, pues, comprensible por qué las naciones subdesarrolladas tratan en la actualidad desesperadamente de elevar los precios de sus materias primas.

En la práctica, ni el socialismo completamente autárquico ni el capitalismo de puertas completamente abiertas gozan de la confianza de casi ninguno de los países en vías de desarrollo de nuestros días. La mayor parte aceptan la necesidad de alguna forma de ayuda exterior, de realizar algunas compras y ventas en el mercado mundial y de una buena dosis de intervención estatal en el proceso de desarrollo.

La revolución verde

Demasiado a menudo el desarrollo se concibe, exclusivamente, como un problema que se puede resolver simplemente mediante el cambio tecnológico. De hecho, sin embargo, el desarrollo es un problema que requiere una comprensión de procesos político-económicos y ecológicos a escala antropológica. La revolución verde ilustra perfectamente las posibilidades calamitosas inherentes a los enfoques del desarrollo que prescinden de las relaciones entre tecnología y medio ambiente, por una parte, y política y economía, por otra (Hiller, 1977; Gough, 1978; Harding, 1975).

La revolución verde tuvo su origen a finales de la década de 1950 en las variedades enanas del «trigo milagroso» desarrollado por el genetista de plantas Norman Borlaug, Premio Nobel, en el centro de investigación Ciudad Obregón de la Fundación Rockefeller, en el noroeste de México. Al «trigo milagroso», diseñado para doblar y triplicar los rendimientos por acre, pronto siguieron variedades enanas de «arroz milagroso» logradas en un centro de investigación conjunto de las fundaciones Rockefeller y Ford en Filipinas. El significado de las formas enanas es que tallos cortos y gruesos pueden sostener pesadas cargas de grano maduro sin encorvarse. Sobre la base de los éxitos iniciales en México y Filipinas, las nuevas semillas fueron acogidas como la solución al problema de alimentar a la población en expansión del mundo subdesarrollado y pronto se plantaron en vastas áreas de Pakistán, India e Indonesia (Cloud, 1973).

Aunque las nuevas semillas han dado por resultado un claro incremento en el *output* por área, lo han conseguido sólo a un considerable costo económico y social. Por lo demás, este incremento no ha sido suficiente para compensar la tasa de crecimiento demográfico, y debido a ello, la producción de arroz y trigo per cápita ha permanecido estancada en la mayor parte de Asia (Wade, 1973). El principal problema de las semillas milagrosas es que se diseñaron para obtener mejores resultados que las variedades nativas de arroz y trigo sólo si se cultivaban en campos sometidos a un regadío intensivo y tratados con enormes *inputs* de abonos químicos, pesticidas, insecticidas y fungicidas. Sin estos *inputs*,

las variedades de alto rendimiento dan resultados no mucho mejores, y en ocasiones peores, que las variedades nativas, especialmente bajo condiciones adversas de suelo y clima.

Cómo obtener estos *inputs* y cómo y entre quién distribuirlos son preguntas que suscitan inmediatamente profundas cuestiones ecológicas y político-económicas. Las tierras de regadío únicamente forman el 30 por 100 de las tierras cultivadas de Asia (Wade, 1973). La mayoría de los campesinos del mundo subdesarrollado no sólo no tienen acceso a cantidades adecuadas de agua para regar, sino que no pueden pagar los costosos abonos y los demás *inputs* químicos. Esto significa que, a menos que los gobiernos de los países que recurren a las semillas milagrosas hagan esfuerzos extraordinarios para impedirlo, los principales beneficiarios de la revolución verde serán los comerciantes y agricultores más ricos que ya poseen tierras de regadío y que están en mejor situación de pagar los *inputs* químicos.

Richard Franke (1973, 1974) estudió la revolución verde en la Java central. Describe tres fases diferentes del intento por parte del gobierno indonesio de distribuir el arroz milagroso.

La fase III se inició en 1970. A pesar de que se estaban obteniendo incrementos en los rendimientos de hasta el 70 por 100, en la aldea estudiada por Franke sólo el 20 por 100 de las unidades domésticas campesinas se habían unido al programa. Los principales beneficiarios eran agricultores que ya eran más ricos que la media, poseían la mayor parte de las tierras y tenían abastecimientos adecuados de agua. Las familias más pobres no adoptaron las nuevas semillas. Se las arreglaban para subsistir trabajando a jornada parcial en las haciendas de los agricultores ricos, quienes les prestaban dinero para comprar alimentos. Los agricultores ricos impidieron a sus jornaleros adoptar las nuevas semillas. Los agricultores ricos temían perder su abastecimiento de mano de obra barata, y los pobres que, si se independizaban de sus patronos, no tendrían a nadie a quien recurrir en caso de enfermedad o sequía. Franke concluye que las teorías que están detrás de la revolución verde son principalmente racionalizaciones para las élites dirigentes, que tratan de encontrar la forma de alcanzar el desarrollo económico sin la transformación social y política que sus sociedades requieren.

¿Por qué han despertado tanto entusiasmo público unas semillas milagrosas que no pueden usar la gran masa de los campesinos? Desde el punto de vista de los campesinos pobres, estas semillas, con sus ingentes necesidades de agua e *inputs* químicos, son todo lo contrario de los milagros. Si lo fueran, requerirían menos agua y abonos, no más. Pero las autoridades y técnicos responsables de promover la revolución verde trataban de transformar la agricultura campesina conforme al modelo de la agricultura con alto consumo de energía predominante en los países desarrollados. Se esperaba que al estimular el desarrollo de la agricultura mecanizada en los trópicos, la productividad se elevaría con la rapidez suficiente como para poder alcanzar la tasa de crecimiento demográfico.

Evidentemente, esta transformación exige la virtual destrucción de los minifundios, lo mismo que en los Estados Unidos ha significado la destrucción de la pequeña granja familiar. Hasta en las naciones industriales, en las que la antigua población agrícola puede emplearse como camareros, envasadores de carne y mecánicos de tractores (véase p. 208), esta transformación comporta graves penalidades. Pero en los países subdesarrollados, en los que hay poco trabajo en los sectores de la industria y servicios, la emigración a las ciudades no puede elevar el nivel de vida de los cientos de millones de campesinos subempleados.

En buena medida, el entusiasmo por la revolución verde nació en los consejos de las multinacionales que venden los *inputs* químicos y la maquinaria industrial esenciales para la agricultura mecanizada. En Filipinas, por ejemplo, la Esso Standard Fertilizer and Agricultural Company desempeñó un papel clave en la introducción y comercialización del arroz de alto rendimiento. Esta compañía instaló 400 almacenes a lo largo y ancho del país y contrató un equipo de ventas compuesto por cientos de agentes-representantes-empresarios que servían como agentes de extensión para promover el programa de arroz y adiestrar a los agricultores (US-AID, 1971). Por su parte, el gobierno filipino facilitó los préstamos con los que los agricultores compraban los envases que contenían los abonos y otros productos químicos fabricados por la Esso en una factoría subvencionada por el gobierno.

La asociación entre las semillas milagrosas y la agricultura mecanizada ha estado presente en el mismo inicio del experimento mexicano con el trigo. Ciudad Obregón en Sonora era el centro de enormes explotaciones de trigo que dependían de extensos proyectos gubernamentales de regadío en el Valle del río Yaqui. Los antiguos habitantes campesinos de este Valle —los indios yaqui— habían sido expulsados de sus tierras en una serie de encuentros militares, el último de los cuales ocurrió en 1926, cuando los yaqui intentaron sin éxito secuestrar al presidente de México, Obregón. Fueron sustituidos por agricultores de media y gran escala que se beneficiaron de inversiones públicas que sólo en presas alcanzaban los 35 millones de dólares. Como en el caso de Filipinas, el gobierno mexicano subvencionó el desarrollo de la industria petroquímica que proporcionaba los abonos para las nuevas semillas. Otras subvenciones se concedieron a los productores del trigo milagroso, en forma de precios apoyados por el gobierno, fijados un 33 por 100 por encima de los precios en el mercado mundial. Cierto es que el trigo milagroso ha convertido a México en una nación exportadora de trigo. No obstante, el precio del trigo mexicano es tan alto que no hay más remedio que exportarlo; el campesino mexicano medio no puede permitirse el lujo de consumirlo. Los mexicanos pobres comen maíz y judías, que siguen siendo los cultivos básicos del país. Entretanto, en 1969 el trigo milagroso, producido a un costo de 73 dólares la tonelada, el precio de apoyo, se vendía a 49 dólares la tonelada a los compradores extranjeros. «México perdía así 30 dólares por tonelada, ó 80 centavos por cada *bushel* exportado» (Paddock y Paddock, 1973: 218). Lo que caracteriza, según Cynthia Hewitt de Alcántara (1976: 320), a la revolución verde de México es el despilfarro de recursos naturales y humanos y de la riqueza creada por las inversiones públicas en instalaciones de regadío. «La capacidad del grueso de la población rural para satisfacer sus necesidades básicas sigue siendo, después de treinta años de modernización agrícola, extraordinariamente limitada» (Hewitt de Alcántara, 1976: 135).

Recientemente, gobiernos y fundaciones han reconocido la importancia de concentrarse en la ayuda a los campesinos pobres que dependen de la agricultura de lluvias. Así, por ejemplo, el ICRISAT * de Hyderabad, India, ha emprendido un programa para incrementar la producción de cultivos de secano, como sorgo, mijo, garbanzos y cacahuetes, que son alimentos básicos de 500 millones de personas en Asia y Africa (ICRISAT, s. f.). Queda ver si es posible obtener mejoras sustanciales en los rendimientos de estos cultivos sin inversiones costosas.

Los límites de la tecnificación y el crecimiento industrial

Durante la últimas dos décadas muchos antropólogos y sociólogos han dejado de creer que alcanzar un desarrollo mediante tecnologías industriales y métodos de producción avanzados sea posible o deseable. En vez de emular la experiencia de las naciones industriales, hoy en día se otorga más importancia a elevar los niveles de vida por medio de tecnologías de tipo «intermedio» o «apropiado». Estas tecnologías emplean las materias locales y las habilidades existentes, tienen una alta demanda de mano de obra y bajos presupuestos energéticos, y elevan la eficiencia de la producción sin destruir la continuidad de la cultura local.

Esta forma de enfocar el problema se ha visto estimulada por el reconocimiento de que la prosperidad de los países desarrollados se encuentra amenazada por los efectos laterales de la industrialización, como la contaminación, y el rápido incremento de los costos de los combustibles fósiles (Lovins, 1976). Sólo por consideraciones energéticas, resulta imposible exportar intacta la agricultura mecanizada norteamericana al resto del mundo. Este sistema, como se analiza en el capítulo 11, es el modo de producción alimentaria más caro, en términos energéticos, que jamás se haya inventado. De emplearse para alimentar al mundo entero, absorbería casi el 80 por 100 del consumo energético anual total del globo (Steinhart y Steinhart, 1974: 312). Según cálculos de David Pimentel y sus colaboradores, si el petróleo fuera la fuente de energía de un sistema agrícola mundial según el modelo norteamericano, las reservas mundiales conocidas se agotarían en trece años (Pimentel y otros, 1975: 758).

Se dispone, además, de elementos de juicio que indican que, debido a la sobreexplotación de los recursos naturales y la falta de tierras cul-

* Internacional Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (Instituto de Investigación de Cultivos para los Trópicos Semiáridos).

tivables adicionales, el sistema de producción industrializada de alimentos en su totalidad es cada vez menos eficiente. Lester Brown (1978) ha demostrado que la ley de rendimientos decrecientes (menos producción con idéntico esfuerzo) afecta hoy en día a actividades tan dispares como la producción de cereales, las pesquerías oceánicas y la producción de petróleo (véase p. 201). Ejemplo alarmante es la curva de respuesta cereales-fertilizantes, que describe el incremento anual medio en la producción de cereales por unidad de fertilizante empleado en la misma. Pese a la revolución verde, éste ha sufrido un constante descenso: de 14,8 en 1948-52 a 5,8 en 1974-76. La razón es que prácticamente todas las tierras con condiciones óptimas, en cuanto a suelo y clima, para aplicar fertilizantes ya han sido puestas en explotación; lo que quedan son tierras marginales desde un punto de vista agrícola (Jensen, 1978). Análogamente, el tonelaje bruto total de las principales flotas pesqueras del mundo aumentó en más del 50 por 100 entre 1970 y 1975, pero las capturas totales de pescado permanecieron estables, lo que significa que la captura por dólar invertido cayó en picado. Esto se debe a que todos los bancos de pesca cercanos a costas y de mares poco profundos ya han alcanzado niveles de rendimiento máximos o han sido completamente agotados. De hecho, la producción mundial de pescado per cápita ha empezado incluso a disminuir. Por último, como todo el mundo comprende hoy en día, el petróleo, que antes brotaba del suelo prácticamente solo, hoy es buscado a un costo enorme en medio de los eriales árticos y a cientos de metros de profundidad en los océanos.

Otra consideración de peso contra la tecnificación de la producción es que, en economías dependientes de la mano de obra asalariada, la sustitución del trabajo humano por máquinas no hace sino engrosar las filas de los vastos ejércitos de parados. Por ejemplo, según Collin Norman (1978), cuando el Banco Mundial concedió a Pakistán un crédito para comprar 18.000 tractores, la demanda de mano de obra descendió en un 40 por 100, causando gran sufrimiento entre los pequeños agricultores que dependían del trabajo en grandes haciendas para nivelar su presupuesto familiar. Con la introducción de maquinaria agrícola e industrial en los países en vías de desarrollo no sólo se despilfarra energía y esquilma el medio ambiente, sino que resulta imposible dar empleo a una fuerza de trabajo en rápida expansión. Norman estima que son necesarios 30 millones de nuevos puestos de trabajo cada año simplemente para seguir el paso del crecimiento demográfico del Tercer Mundo y que, antes del año 2000, deben crearse mil millones de puestos de trabajo a fin de alcanzar el pleno empleo.

Bueyes frente a tractores

El desarrollo basado en tecnologías intermedias o apropiadas implica un compromiso con procesos de producción de consumo energético bajo

en vez de alto, materiales reciclables en vez de nuevos y recursos renovables en vez de no renovables. Ejemplo de tecnología apropiada es la utilización de la fuerza de bueyes en lugar de tractores, que está siendo considerada hoy en día como posible alternativa a la tecnificación en la India. En la actualidad, se emplean ya cerca de 83 millones de bueyes. Se los alimenta, fundamentalmente, a base de subproductos agrícolas renovables, como paja complementada con tortas de aceite de semilla de algodón o sésamo. Al contrario de los tractores, los bueyes reciclan su combustible al producir estiércol que se emplea como abono. Y mientras que el mantenimiento y reemplazamiento de los primeros obliga al agricultor a depender de factorías distantes y especialistas urbanos de la India y el extranjero, a los bueyes se les puede producir y mantener por métodos tradicionales y en el propio campo. Pero, ¿cuál es su eficiencia por comparación con los tractores? Por sorprendente que parezca, resulta en extremo difícil demostrar que la sustitución de bueyes por tractores pueda mejorar la situación del campesino medio. Aunque un tractor de 35 caballos puede arar un campo diez veces más rápido que un par de bueyes, la inversión inicial en el tractor es veinte veces más elevada que la inversión en los bueyes. Además, el costo por hora del tractor supera al del buey, salvo que se utilice el primero más de 900 horas al año. Esto significa que los tractores sólo resultan más económicos que los bueyes en granjas de gran tamaño. Ahora bien, la mayoría de las granjas indias son minúsculas y el empleo de tractores sólo estaría justificado si se tomaran complejas medidas para facilitar el arrendamiento o alquiler de la maquinaria. Sin embargo, con medidas similares también se podría rebajar fácilmente el costo de utilizar bueyes. Por ende, dado el enorme desembolso inicial que representa la conversión de los bueyes en tractores, tal vez sea más económico concentrarse en los modos de mejorar la fuerza de los bueyes mediante programas de selección genética y cambios en las pautas de cultivo y tenencia de tierras, que a su vez permitirían aumentar el número de horas de trabajo de los bueyes y continuar rebajando los costos (Subrahmanyan y Ryan, 1975; Binswanger, 1977).

Este ejemplo sugiere que, en países mal dotados con fuentes de energía industriales, el proceso de desarrollo tendrá que llevarse a cabo, en buena medida, mediante una administración más equitativa y eficiente de las infraestructuras existentes y no mediante la introducción de una base tecnológica nueva. La reciente decisión de los chinos de intentar una modernización total de la producción refleja la esperanza de que en un futuro próximo el pueblo chino pueda disponer de vastas e inexplotadas reservas de petróleo y gas. La India no abriga esta esperanza.

Población y desarrollo

La penetrante influencia del rápido crecimiento demográfico (véase tabla 19.2) asoma tras todos los esfuerzos de desarrollo fracasados tanto en

países socialistas como capitalistas. Pese al lastre que supone la pobreza, la población de los países subdesarrollados se incrementó en un 92 por 100 entre 1950 y 1978. Si el crecimiento continúa al presente ritmo del 2,4 por 100 anual, su población se duplicará en menos de treinta años, pasando de los 3.200 millones de hoy en día a 6.400 millones. Según proyecciones medias de las Naciones Unidas, hacia el año 2000, cuatro de cada cinco seres humanos vivirán en las actuales regiones subdesarrolladas (Fondo Ambiental, 1978). Es indudable que el rápido crecimiento demográfico dificulta enormemente la tarea de elevar los niveles de consumo per cápita. Si la población mundial se hubiera estabilizado en las cifras de 1950, los alimentos que actualmente se producen en el planeta bastarían para elevar el consumo de calorías y proteínas de cada uno de sus habitantes hasta niveles estadounidenses. (Como es lógico la producción alimentaria es sólo una de las caras del problema; la otra es conseguir que se distribuya con justicia.)

Hasta hace poco la solución al problema de la explosión demográfica era buscada, primordialmente, en el desarrollo y difusión de técnicas anticonceptivas baratas. El uso de estas técnicas se ha solido dejar a la discreción de las unidades domésticas y los llamados programas de planificación familiar. Sin embargo, hoy en día todo el mundo reconoce que los programas de planificación familiar, por sí solos, son un medio ineficaz de control demográfico. Como previó Kingsley Davis:

> Los programas actuales no permitirán a un gobierno controlar el tamaño de la población. En los países en los que las parejas tienen una prole numerosa que no desean, tales programas posiblemente puedan acelerar un descenso del índice de natalidad que, en cualquier caso, se produciría, pero las condiciones que hacen que los nacimientos sean o no deseados escapan al control de la planificación familiar y, por tanto, al de cualquier nación cuya política demográfica se base exclusivamente en ella (1967: 734).

El énfasis en las técnicas anticonceptivas no tiene en cuenta el hecho de que, a lo largo de la prehistoria y la historia, los seres humanos han sido capaces de elevar y disminuir sus tasas de crecimiento demográfico (véase cap. 12). Sin recurrir al infanticidio (reprimido de un modo generalizado durante el período colonial), el trato negligente de los hijos no deseados es suficiente para desacelerar el ritmo de crecimiento. De hecho, numerosos casos de elevada mortalidad temprana e infantil del mundo actual pueden interpretarse como formas *etic* de control demográfico (cf. Scrimshaw, 1978). También ha de tenerse presente que el descenso de la tasa de crecimiento europea comenzó a mediados del siglo XIX, es decir, antes de que se abarataran las técnicas anticonceptivas lo suficiente como para permitir su uso generalizado. Un descenso análogo subyace en el desarrollo de la economía japonesa en el siglo XIX (véase *supra)*. En Japón, sin embargo, el infanticidio se practicaba abiertamente (Hanley y Yamamura, 1977).

Otra explicación de la actual explosión demográfica que ha perdido gran parte de su credibilidad consiste en que la elevada tasa de crecimiento se debe a la introducción de una mejor asistencia sanitaria. Las técnicas médicas modernas, se dice a menudo, han reducido la mortalidad infantil y fomentado la longevidad. La gente continúa teniendo hijos según la tasa anterior y la diferencia cada vez mayor entre los índices de natalidad y de mortalidad produce la explosión. Esta explicación olvida el hecho de que la explosión demográfica se inició en la mayoría de los países antes de la introducción de una asistencia médica de mejor calidad. Por ejemplo, las poblaciones de India, Indonesia, Egipto y México empezaron a crecer fuertemente durante el siglo XIX, y el incremento puede incluso haber estado asociado a una esperanza media de vida más corta y a un deterioro de las condiciones sanitarias. Aun hoy en día, algunas de las tasas de crecimiento y natalidad más altas corresponden a áreas que tienen los índices de mortalidad más elevados y las peores condiciones sanitarias. De hecho, se dispone de numerosos elementos de juicio que indican que, cuando otros factores son favorables, la mejora de los sistemas sanitarios públicos produce un rápido descenso en el número de nacimientos por mujer. Esto obedece al hecho de que el nivel de nacimientos suele ir unido al nivel de supervivencia. Los padres quieren asegurarse que, al menos, algunos de sus hijos vivirán el tiempo suficiente para cuidar de ellos en la vejez (Polgar, 1972: 211). También está documentado que, cuando los índices de mortalidad descienden lo suficiente y hay grandes probabilidades de que la mayor parte de los hijos sobrevivan hasta la madurez, tendrán menos hijos. Así, en contra de la opinión popular, la mejoría de la dieta y salud de las criaturas y niños no es, necesariamente, una actividad contraproducente que da por resultado un mayor sufrimiento para todos (Brown y Wray, 1974).

Se dispone, asimismo, de datos que indican que las familias en muchos países subdesarrollados desean tener más hijos a fin de mejorar su posición económica o impedir su deterioro. El hecho de que esta conducta provoque, en conjunto, un descenso de la renta per cápita desconcierta a muchos observadores extraños. Parece irracional que los pobres tengan tantos hijos. No obstante, desde el punto de vista de cada unidad doméstica, la única esperanza de mejorar el nivel de vida, o incluso de aferrarse a lo que se tiene, por exiguo que sea, depende a menudo de incrementar el tamaño de la fuerza de trabajo doméstica (Mamdani, 1973).

Al buscar una explicación de la desastrosa decuplicación de la población de Java entre 1820 y 1920, Benjamin White (1973) ha sugerido que las familias campesinas respondieron a necesidades y oportunidades impuestas de aumentar el *input* de trabajo agrícola por unidad doméstica. Los holandeses, tal como se describe en un apartado anterior, establecieron plantaciones de azúcar, ampliaron los canales de regadío y la esfera de la agricultura comercial. Al mismo tiempo, impusieron diferentes formas de rentas, impuestos y corvea. La reacción de los campesinos consistió en tener más hijos y ponerlos a trabajar a una temprana edad. Y con-

tinuaron teniéndolos mientras el costo de su crianza se vio más que compensado por el valor de la comida y artículos artesanales que cada hijo producía. En un estudio sobre la aportación laboral de los niños javaneses a la economía doméstica, White (1975) ha mostrado de forma provisional que el costo de la crianza de los hijos es, todavía hoy, un determinante importante del tamaño de la familia en la Java rural. Cuantos más hijos posee una familia, más puede liberar de las faenas domésticas y ponerlos a trabajar tejiendo esteras o como asalariados en los campos (Nag, White y Peet, 1978).

Esta teoría ayuda a explicar por qué es más probable que las familias de clase media en Europa, Japón y Estados Unidos prefieran tener menos hijos que las familias campesinas de las regiones subdesarrolladas del mundo. Cuantos más hijos tiene una pareja moderna de clase media, más próximos a la bancarrota han de vivir. En los países desarrollados se prohíbe trabajar a los niños hasta que no alcanzan los catorce o dieciséis años de edad; la aportación económica que a lo largo de sus vidas hacen a sus padres consiste, en gran parte, en alguna que otra tarea doméstica y pequeñas deducciones fiscales. El mantenimiento del hijo puede durar incluso hasta los treinta años, en el caso de estudiantes educados para especialidades profesionales, y la mayoría de los padres modernos no abrigan esperanza alguna de obtener un flujo de compensación en su vejez. Volveremos sobre el descenso de las tasas de natalidad en los países desarrollados cuando, en el capítulo 25, analicemos los cambios en los roles sexuales.

Sobre la base de los datos que aportan los estudios antropológicos de las tendencias demográficas, un programa para reducir rápidamente la tasa de crecimiento demográfico debería incluir, para ser máximamente efectivo (y humanitario), las siguientes disposiciones:

1. Mejora de la asistencia sanitaria pública, especialmente por lo que a neonatos y niños se refiere.
2. Un sistema nacional de seguridad social para los ancianos.
3. Educación obligatoria hasta los dieciséis años y leyes contra el trabajo infantil.
4. Acceso barato y fácil a anticonceptivos, abortos médicos y esterilización médica.

Como concluye Steven Polgar (1975: 22): «El crecimiento demográfico se nivelará cuando las oportunidades para la supervivencia y progreso económicos dejen de estar encadenadas a tener cuatro o cinco hijos por familia.»

Resumen

Una importante fuente de desigualdad en el mundo actual es la disparidad en los niveles de vida entre los países industrializados desarrollados

y los países no industrializados subdesarrollados o menos desarrollados. Para comprender las causas de esta situación desde una perspectiva antropológica, hay que entender por qué la revolución industrial ocurrió antes en Europa y Japón que en lugares como Java, India o China.

Hace quinientos años, Europa no estaba tecnológicamente más avanzada que las regiones más populosas de Asia. En concreto, China había alcanzado un nivel de refinamiento científico y tecnológico comparable al de Europa. Una explicación plausible de la subsiguiente disparidad en las tasas de desarrollo es la que sugiere la teoría del despotismo oriental de Karl Wittfogel. Las diferencias cruciales están relacionadas con las economías políticas de las dos regiones y éstas, a su vez, con las diferentes condiciones ecológicas. Europa tuvo un sistema de economía política de corte feudal y descentralizado, con una densidad demográfica relativamente baja y un modo de producción dependiente de las lluvias; China una burocracia agrogerencial sumamente centralizada, una población densa y un modo de producción basado en el regadío. Bajo condiciones descentralizadas y de densidad relativamente baja, el intento de incrementar la producción adoptó la forma de una acentuación de la iniciativa privada en fuerte competencia, acumulación de capital privado y sustitución del trabajo humano por máquinas. De ahí el desarrollo del capitalismo en Europa y la transición a una economía de tipo industrial. En cambio, bajo condiciones centralizadas y de alta densidad, la acumulación de capital privado y la sustitución de trabajo humano por máquinas se realizaron más lentamente y ateniéndose a las conveniencias de la burocracia imperial; de ahí la «trampa» de alto nivel en la que se encontraba China.

Una vez que los europeos cruzaron el umbral que separa al feudalismo del capitalismo, sus máquinas les proporcionaron una ventaja militar decisiva y pudieron conquistar y dominar la mayor parte del resto del mundo. En su incesante búsqueda de materias primas, mano de obra barata y nuevos mercados para sus productos, crearon vastos sistemas de países colonizados y dependientes. Debido a las restricciones político-económicas y a la explotación, estos países no pudieron acumular capital ni desarrollar sus propias formas de producción industrial y, como en el caso de China, muchos incluso retrocedieron a niveles anteriores de productividad.

Podemos observar, en el caso del Japón, que gran parte del fenómeno del subdesarrollo es un legado del colonialismo y del imperialismo. La comparación del Japón con Java es especialmente reveladora puesto que, en la época precolonial, ambos países tenían condiciones políticas y económicas feudales descentralizadas adecuadas para el desarrollo del capitalismo y la industrialización. El Japón, que se aisló de la influencia europea directa, logró una transición con éxito al capitalismo industrial, mientras que Java, gobernada directamente por los holandeses, continuó siendo rural, agraria y pobre.

Con el próximo final de la era del gobierno colonial directo, los países subdesarrollados tienen que encontrar una vía fácil o segura para me-

jorar su destino. Tanto la alternativa capitalista como la socialista poseen ventajas y desventajas, y hasta ahora no hay evidencia de que cualquiera de ellas sea practicable en su forma extrema. La mayor parte de los esfuerzos actuales de desarrollo combinan elementos de ambos sistemas.

Es cada vez mayor la tendencia a ver en el proceso de desarrollo una interacción compleja entre componentes infraestructurales y estructurales. Las soluciones tecnológicas estrechas, como la que encarna la revolución verde, han caído en el desprestigio. Como en el caso de Java y México, en general se reconoce que las nuevas y costosas técnicas de producción tienden a beneficiar más a los agricultores ricos que a los pobres.

Por lo demás, la desilusión con la mera tecnificación obedece también a las consecuencias adversas que la sustitución del trabajo humano por máquinas ha provocado en la situación del empleo.

Tanto en los países desarrollados como en los que lo son menos, crece el reconocimiento de que una parte considerable del proceso de desarrollo tendrá que depender de tecnologías apropiadas, como la basada en la fuerza de los bueyes, que utilizan habilidades y recursos locales en combinación con una política de administración social más eficiente y equitativa. La transferencia del actual sistema de agricultura industrial al resto del mundo no parece posible o deseable a la luz del ritmo de agotamiento de los combustibles fósiles, la alta tasa de crecimiento demográfico mundial y los ingratos efectos secundarios de la industrialización.

No cabe duda de que, en general, las altas tasas de crecimiento demográfico surten un efecto adverso sobre el proceso de desarrollo. Sin embargo, no se dispone de una solución puramente tecnológica al problema demográfico. Las actuales tasas de natalidad reflejan la importancia de los hijos para la seguridad y progreso económicos bajo condiciones en las que la supervivencia es insegura, no existen instituciones alternativas para la protección de los ancianos y los niños desempeñan un importante papel en la fuerza de trabajo. Las técnicas anticonceptivas económicas no reducirán sustancialmente la tasa de crecimiento en tanto prevalezcan estas condiciones sociales, políticas y económicas.

Capítulo 20

POBREZA Y CAMBIO CULTURAL

Este capítulo añade otra dimensión al estudio de la desigualdad. Se centra en las dificultades de los pobres rurales y urbanos y en pequeñas sociedades, comunidades y grupos étnicos que experimentan un rápido cambio en una variedad de contextos económicos y políticos característicos de los tiempos modernos. Prestaremos especial atención al papel mediador de los valores y de la ideología en los ajustes a las tensiones de la vida moderna. Los antropólogos han vivido y estudiado junto a grupos pobres y oprimidos de todo el mundo, registrando las luchas, esperanzas y temores asociados a la pobreza y a los períodos de tensión y de rápido cambio cultural.

La imagen de la limitación de lo bueno

Una pregunta recurrente en lo que atañe a las dificultades de las modernas comunidades campesinas es hasta qué punto son víctimas de sus propios valores. Por ejemplo, se ha observado a menudo que los campesinos son muy desconfiados de las innovaciones y se aferran a sus viejos estilos de hacer las cosas. Partiendo de su estudio del municipio de Tzintzuntzan en el estado de Michoacán, México, George Foster (1967) ha desarrollado una teoría general de la vida campesina basada en el concepto de la «imagen de la limitación de lo bueno». Según Foster, las gentes de Tzintzuntzan, como muchos campesinos del mundo entero, creen que la vida es una lucha monótona, que muy poca gente puede «triunfar» y que sólo pueden mejorar su vida a costa de los demás. Si alguien intenta algo nuevo y lo consigue, el resto de la comunidad lo toma a mal, se vuelve envidiosa y desprecia al individuo «progresista». De ahí que muchos campesinos que desean cam-

biar su estilo de vida teman hacerlo por no despertar la envidia y hostilidad de sus amigos y parientes.

Aunque no cabe duda de que una «imagen de la limitación de lo bueno» existe en muchas aldeas campesinas de México y otros lugares, no está claro el papel que desempeña en impedir el desarrollo económico. El mismo Foster aporta datos que hacen dudar de la importancia de la «imagen» en Tzintzuntzan. Relata la historia de cómo un proyecto de desarrollo comunitario, patrocinado por las Naciones Unidas, obtuvo inicialmente un gran éxito, pero acabó en un desastre que poco tenía que ver con los valores de los lugareños.

El proyecto de desarrollo comunitario intentó cambiar las pautas de producción y elevar el nivel de vida en cinco sectores de la economía de Tzintzuntzan: (1) alfarería para turistas, (2) tejidos para turistas, (3) muebles para turistas, (4) bordados para turistas y (5) avicultura. El resultado fue el siguiente:

1. Los técnicos persuadieron a cuatro alfareros de que probaran con hornos de ladrillo calentados con un quemador de queroseno accionado por un motor. El nuevo horno se calentó excesivamente y ennegreció la cerámica. La chimenea se derrumbó y rompió todos los cacharros. Los cuatro innovadores contrajeron deudas individuales equivalentes a dos años de ingresos brutos.

2. Los expertos enseñaron a varias personas que nunca habían visto un telar a tejer ropa para turistas. El costo de producción era dos veces superior al existente en las aldeas vecinas, pero al principio no hubo dificultad alguna en vender la ropa, ya que la gente venía de todas partes para ver lo que habían realizado los expertos. Después que éstos regresaron a sus casas, nadie vino a comprar más ropa. Entretanto, los tejedores continuaron produciendo cientos de metros de tela fina que no podían vender.

3. Se fundó una cooperativa y 21 jóvenes aprendieron a fabricar muebles de palma tejida. Los artículos se vendieron bien, pero su precio se había fijado por encima del de las aldeas vecinas. Como en el caso de la ropa, la mayoría de las ventas se realizaron a expertos visitantes o a sus amigos. Cuando los expertos se marcharon las ventas se interrumpieron.

4. Veinticinco muchachas empezaron a bordar telas en pequeños telares. Cuando se marchó el experto, las ventas descendieron, pero algunas de ellas continuaron ganando pequeñas sumas de dinero comerciando con turistas.

5. Seis personas consiguieron préstamos para construir naves con una capacidad para 125 aves cada una. La mayoría de las aves murió durante un invierno húmedo y frío, quedando sólo una mujer con una pequeña huevería.

¿Esta serie de fracasos fue provocada por la negativa de las gentes de Tzintzuntzan a intentar algo nuevo? Tal vez fueron menos suspicaces y conservadoras de lo que deberían haber sido.

Los habitantes de Tzintzuntzan también se han mostrado dispuestos a asumir riesgos e innovar en otra esfera de actividad. La mayor parte de los ingresos monetarios de la comunidad los han obtenido trabajando como *braceros* * en los Estados Unidos. Para cruzar la frontera, los braceros deben sobornar, intrigar y pasar muchos apuros. Sin embargo, hacia 1960 el 50 por 100 había conseguido pasar la frontera, «muchos de ellos 10 veces o más» (Foster, 1967: 277).

Como sugiere el mismo Foster, la «imagen de la limitación de lo bueno» no es una ilusión paralizante, sino una evaluación realista de los hechos de la vida en una sociedad en la que el éxito o fracaso económico es caprichoso y depende de fuerzas que escapan totalmente al control o comprensión de los lugareños (como, por ejemplo, cuando los Estados Unidos pusieron fin de modo unilateral al programa de braceros).

> Pues la verdad subyacente y fundamental es que, en una economía como la de Tzintzuntzan, el trabajo duro y el ahorro son cualidades morales de escasísimo valor funcional. Debido a las limitaciones que pesan sobre la tierra y la tecnología el trabajo duro adicional no produce un incremento significativo en la renta. No tiene sentido hablar de ahorro en una economía de subsistencia, puesto que normalmente no hay excedentes con los que ser ahorrativo. La previsión, junto con una planificación cuidadosa del futuro, también es una virtud de dudoso valor en un mundo en que hasta los proyectos mejor diseñados han de descansar sobre unos cimientos de azar y capricho (Foster, 1967: 150-151).

Con el paso del tiempo, ha quedado claro que muchos de los proyectos de desarrollo con participación de numerosos expertos en el área tarasco han funcionado peor que los esfuerzos de desarrollo realizados por la misma gente con el capital acumulado trabajando como braceros. Como ha argüido James Acheson, quien estudió la comunidad tarasco de Cuanajo, el desarrollo no ocurrirá sin oportunidades económicas realistas. Si las oportunidades se presentan, algunos individuos siempre las aprovecharán, prescindiendo de la «imagen de la limitación de lo bueno».

> Una cosa es afirmar que los tarascos son recelosos, desconfiados y reacios a la cooperación, y otra muy distinta, suponer que esta falta de cooperación excluye toda posibilidad de un cambio económico positivo (Acheson, 1972: 1165; cf. Foster, 1974; Acheson, 1974).

El sisal en Brasil

Los antropólogos han descrito muchos otros casos de comunidades campesinas que experimentan un rápido cambio sólo para encontrarse no mucho mejor o incluso peor de como estaban antes. Uno de ellos, estudia-

* En castellano en el original [*N. del T.*].

do por David Gross (1970), se refiere al cambio de una agricultura de subsistencia a otra basada en el cultivo de sisal en el Brasil nororiental.

En el interior del saliente atlántico de Brasil, hay una región subdesarrollada y azotada por sequías denominada el *Nordeste,* en la que viven unos 30 millones de personas. Durante las sequías, cientos de miles de refugiados se desplazan por las polvorientas carreteras en busca de empleo y alojamiento temporales. Cuando vuelven las lluvias, regresan a sus hogares para plantar dos o tres acres de maíz, judías y mandioca.

El sisal, una planta que produce una fibra de alta calidad adecuada para hacer bramante, no se cultivó extensamente en Brasil hasta la Segunda Guerra Mundial. Durante la Segunda Guerra Mundial, sin embargo, se cortaron los suministros asiáticos de fibra natural, desatándose una gran demanda del sisal brasileño. Durante la década de 1950, el precio subió constantemente en respuesta a la difusión mundial de la maquinaria de embalar heno, en la que el bramante natural goza de ciertas ventajas sobre el alambre (si un animal se traga accidentalmente el bramante junto con el heno, no se produce ningún daño). En unos cuantos años, millones de plantas de sisal brotaron allí donde antes no había nada, salvo arbustos y cactus.

Los plantadores en gran escala se beneficiaron de esta conversión. También prosperó un pequeño grupo de compradores y transportistas de sisal que financiaron y distribuyeron las máquinas accionadas por un motor Diesel que quitan la parte verde de la hoja de sisal dejando las fibras aprovechables.

Entre 1955 y 1965, se introdujeron unas 800 de estas máquinas en el área estudiada por Gross, una típica región de sisal en el estado de Bahía. Los pequeños agricultores también empezaron a plantar sisal. De hecho, cuanto más pequeña era la explotación, más alto era el porcentaje de tierra plantada con sisal. Sin embargo, los ingresos que generaba su cultivo no bastaban al pequeño agricultor para subsistir. Muchos de ellos tenían que trabajar como asalariados en las máquinas de sisal. Cortaban y amontonaban las hojas, las hacían pasar por la peligrosa escofina, apartaban los desechos, secaban y pesaban las fibras, y todo por menos de 50 centavos al día. Como los campesinos de Tzintzuntzan, los agricultores del Nordeste se mostraron demasiado deseosos de cambiar. El sisal planteaba problemas que ellos no conocieron hasta que fue demasiado tarde. Entre 1951 y 1969, el precio del sisal en el mercado mundial bajó de 600 a 170 dólares por tonelada métrica, como consecuencia, en gran parte, del exceso de producción y de la utilización de fibras artificiales en las máquinas de embalar heno.

En 1968, el *output* total de una cuadrilla de ocho hombres que trabajaban en la máquina de sisal desde el alba hasta el anochecer valía unos 16 dólares en el mercado mundial. Sin embargo, la producción continuó puesto que todavía no se habían amortizado las máquinas, y los antiguos agricultores de subsistencia no podían desprenderse de las plantas, prácticamente indestructibles (el sisal es una planta muy resistente con extensas raíces y hojas espinosas). Gross computó el tiempo y movimiento de los hombres que introducían el sisal en la máquina y calculó que gastaban hasta 5.000 calorías por día. La única manera de que un hombre pudiera consumir las calorías suficientes para trabajar al ritmo requerido era mantener a su mujer e hijos desnutridos. Como consecuencia, la condición física media de los agricultores pobres se deterioró en vez de mejorar (Gross y Underwood, 1969; Gross, 1970).

San Pedro: una historia con éxito

A pesar de los muchos fracasos y desgracias experimentados por las sociedades rurales y campesinas en su intento de mejorar su posición en el mundo moderno, ha habido algunas historias con éxito. Una de éstas fue estudiada por Waldemar Smith (1977). Se trata de la comunidad de indios mayas de San Pedro, localizada en las tierras altas occidentales de Guatemala. Este caso es sumamente interesante porque revela que en algunos contextos los rasgos tradicionales de la vida familiar y la subordinación étnica contienen una fuerza oculta que puede dar a las comunidades de indios «atrasados» una ventaja competitiva sobre las comunidades de *ladinos* (es decir, no indios), normalmente más «progresistas».

«Bienvenidos al pueblo moderno y progresista de San Pedro», reza el letrero a la entrada del poblado. El letrero dice la verdad según Smith, quien considera a San Pedro como una «comunidad india única... de más de 10.000 personas con una economía dinámica y en desarrollo, una estructura de clases en evolución y una cultura que se moderniza» (Smith, 1977: 54-55). Desde la década de 1940, la economía de San Pedro ha conocido una rápida expansión. Todas las tiendas importantes son propiedad de indios; se fabrican tejidos y otros productos que se exportan en 42 grandes camiones de 8 ó 10 toneladas, de propiedad local, que han sustituido a las mulas, antes utilizadas para el transporte. El pueblo ha puesto tal énfasis en la educación que ya han surgido un médico, algunos abogados y varios cientos de maestros. «Está activo con energía... hasta altas horas de la noche, golpetean los telares, hacen ruido las máquinas de coser, y entran y salen los camiones de Diesel» (Smith, 1977: 104). La biografía de Anselmo, nacido pobre y sin tierras pero hoy en día uno de los comerciantes más ricos de la región, se parece poco al estereotipo del indio guatemalteco aferrado a la tradición. Con sólo dos años de escuela, Anselmo y su esposa abrieron un negocio de fabricar jabón. El sebo lo compraba en grandes recipientes y la ceniza necesaria para hacer jabón la recogía de las cocinas de sus vecinos. Fabricaba 400 libras de jabón a la semana, que él mismo llevaba después a los mercados regionales. Al cabo de poco tiempo, compró un caballo tuerto para ayudarle a recoger la ceniza. Viviendo frugalmente, Anselmo ahorró el dinero suficiente para formar una sociedad con su hermano y adquirir un camión de segunda mano de 4 toneladas. Trabajando más duro y ahorrando, Anselmo se convirtió en propietario de un camión Diesel de 10 toneladas, una furgoneta de reparto,

una casa en el pueblo y un almacén. Sus hijos estudian en institutos de segunda enseñanza y de enseñanza superior.

Smith señala que la interacción entre condiciones nacionales y locales aporta la clave del éxito de Anselmo y muchos otros como él en San Pedro. Carreteras, camiones, mercados y escuelas tuvieron que ser proporcionados desde fuera, mediante planes de desarrollo nacionales e inversiones públicas. Pero muchas otras comunidades de las tierras altas tienen acceso a instalaciones similares y, sin embargo, permanecen aferrados a la tradición y económicamente dependientes. Una diferencia importante es que San Pedro ha sido desde hace tiempo un centro de artesanías y servicios de transporte más que de agricultura de subsistencia. Por añadidura, San Pedro era un pueblo mucho más grande que la mayoría de los asentamientos indios. En estas condiciones, los empresarios indios fueron ayudados por la «imagen de la limitación de lo bueno». Para evitar la envidia de sus vecinos, vivían frugalmente y no exhibían su riqueza. Esto les permitió ahorrar y reinvertir sus beneficios. Además, su vida social, al centrarse en la familia, les daba acceso a un gran número de parientes que se prestaban a trabajar durante muchas horas a cambio de poca retribución en beneficio del negocio familiar.

> Todos los hombres de negocios ladinos temen a sus competidores indios debido... a la disposición de los indios a vivir «por debajo de sus medios»... Los empresarios indios mantienen su nivel de vida habitual, posponiendo las mejoras en la dieta, ropa y alojamiento en favor de la reinversión. Comparados con los ladinos, los niños indios empiezan a trabajar a una tierna edad, y las esposas indias, a diferencia de las ladinas, que normalmente no tienen empleo y además piden ayuda doméstica, llevan a sus criaturas atadas a la espalda mientras se ocupan de sus negocios y oficios. Además, las familias indias suelen mantener un estrecho contacto con sus actividades, en vez de asignar las tareas más duras y rutinarias a empleados de poca confianza... La unidad doméstica india de carácter dinámico genera, así, más ingresos, asigna una mayor proporción a la inversión de capital y puede vender más barato que la competencia ladina (Smith, 1977: 178).

Finalmente, hay que subrayar que ninguna de estas ventajas sería realmente efectiva si no fuera por la capacidad de los indios de elegir sus propios funcionarios y controlar la política local. Por el hecho de ser un gran asentamiento, San Pedro goza de más influencia política que las típicas pequeñas aldeas indias dispersas por las tierras altas guatemaltecas.

La cultura de la pobreza

Al estudiar los problemas de la gente que vive en chabolas y barrios bajos urbanos, Oscar Lewis descubrió indicios de un conjunto característico de valores y prácticas que llamó «cultura de la pobreza». Aunque no son exactamente comparables punto por punto, los conceptos de la cultura de la pobreza y de la «imagen de la limitación de lo bueno» se asemejan en

muchos aspectos y representan intentos similares de explicar la perpetuación de la pobreza centrándose en las tradiciones y valores de los grupos indigentes. Lewis (1966) describe a los pobres de las ciudades de México, Nueva York y Lima como seres temerosos, recelosos y apáticos hacia las principales instituciones de la sociedad más extensa, como gentes que odian a la policía, desconfían del gobierno y «tienden a ser cínicos frente a la Iglesia». También poseen «una fuerte orientación hacia el presente con una disposición relativamente pequeña para diferir la gratificación y planear el futuro». Esto implica que la gente pobre está menos dispuesta a ahorrar dinero y más interesada en «gastárselo en el momento» en forma de equipos estereofónicos, televisiones en color, ropas a la última moda y coches llamativos. También implica que los pobres «despilfarran» sus ingresos emborrachándose o haciendo compras dilapidadoras. Al igual que George Foster, Lewis reconoce que, hasta cierto punto, la cultura de la pobreza constituye una respuesta racional a las condiciones objetivas de impotencia y pobreza: «una adaptación y una reacción de los pobres ante su posición marginal en una sociedad capitalista estratificada en clases y sumamente individualista» (Lewis, 1966: 21). Pero también afirma que, una vez que surge, la cultura de la pobreza tiende a perpetuarse:

> Cuando los niños de los barrios bajos cumplen seis o siete años, normalmente ya han asimilado las actitudes y valores básicos de su subcultura. A partir de este momento, ya no están preparados psicológicamente para sacar pleno provecho de los cambios en las condiciones o las oportunidades de progreso que puedan aparecer en el transcurso de su vida (Lewis, 1966: 21).

Lewis propone que sólo el 20 por 100 de los pobres urbanos tiene en realidad la cultura de la pobreza, lo que implica que el 80 por 100 restante pertenece a la categoría de aquellos cuya pobreza proviene más bien de condiciones infraestructurales y estructurales que de las tradiciones y valores de una cultura de la pobreza. Al igual que el concepto de la «imagen de la limitación de lo bueno», el concepto de cultura de la pobreza ha sido objeto de crítica en dos puntos importantes: primero, los pobres tienen muchos valores distintos de los subrayados en la cultura de la pobreza, y segundo, no hay indicios de que los factores *emic* y superestructurales expliquen siquiera el 20 por 100 de la pobreza urbana (Leeds, 1970; Valentine, 1970; cf. Parker y Kleiner, 1970).

Aunque los pobres pueden tener algunos valores propios distintos de los de los miembros de otras clases, no se puede mostrar que sean perjudiciales. Helen Icken Safa (1967) ha mostrado, por ejemplo, que las pautas de cooperación entre vecinos son frecuentes en barrios bajos y de chabolas. Betty y Charles Valentine (1970) destacan el ingenio, sentido del humor e informalidad de la cultura de los guetos negros. Y el mismo Oscar Lewis (1961, 1966) ha demostrado, con declaraciones grabadas de los propios protagonistas, que muchos individuos atrapados en la pobreza alcanzan, a pesar de todo, una gran nobleza de espíritu.

Además, muchos de los valores que se dice son distintivos de los pobres urbanos los comparte también la clase media. Por ejemplo, desconfiar del gobierno, los políticos y las religiones organizadas no es un rasgo exclusivo de la clase indigente, como tampoco lo es la tendencia a gastar por encima de los recursos propios. Consumir ahora y pagar después es un compromiso nacional en la economía inflacionista de los Estados Unidos, como ponen de relieve deudas federales, estatales y del consumidor que ascienden a más de un billón de dólares. En tiempos de recesión, endeudarse se considera incluso un deber patriótico. Los bancos se muestran más deseosos de conceder préstamos a personas que van a utilizarlos para costearse unas vacaciones de lujo que de pagar gastos médicos. La caducidad planificada, los envases no retornables, la degradación deliberada de la calidad y los cambios de estilo se han ideado para insertar el despilfarro en la economía.

La buena práctica mercantil exige «amortizaciones» de factorías y maquinaria utilizables para obtener exenciones fiscales. En la clase media opulenta contraer deudas con bancos y compañías hipotecarias, lejos de ser desaprobado, se considera un logro importante. Las compañías de crédito prefieren los clientes que ya han contraído deudas a aquellos que no tienen registrado ningún préstamo. En síntesis, no se dispone de elementos de juicio que indiquen que la clase media en su conjunto se las arregle para vivir sin salirse de su presupuesto mejor que la gente pobre. Lo único cierto es que cuando los pobres administran mal sus ingresos, las consecuencias son mucho más graves. Si el cabeza de una familia pobre cede a la tentación de comprar artículos no esenciales, sus hijos pueden pasar hambre o su esposa quedar sin asistencia médica. Pero estas consecuencias son el resultado de ser pobre, no de una diferencia demostrable en la capacidad de diferir la gratificación.

El estereotipo del pobre imprevisor enmascara una creencia implícita de que los segmentos empobrecidos de la sociedad deben ser más ahorradores y pacientes que los miembros de la clase media. Atribuir la pobreza a valores de los que cabe responsabilizar a los mismos pobres es una manera de tranquilizar la conciencia (Piven y Cloward, 1971).

La gratificación diferida y la futilidad del trabajo

El punto de vista de que los pobres se niegan a trabajar duro y ahorrar debido a una cultura de la pobreza no tiene en cuenta el tipo de trabajo y las oportunidades de progresar que se les brindan. En su libro *Tally's Corner* (1967), Elliot Liebow, un etnógrafo que ha estudiado a los «hombres de la esquina» [*streetcorner men*] de Washington D.C., nos presenta una vívida descripción de las condiciones infraestructurales y estructurales que conforman las pautas de trabajo del varón negro no cualificado. Los «hombres de la esquina» desprecian el trabajo degradante que deben realizar, pero esto no es consecuencia de alguna tradición especial que adquieren en la cultura de la pobreza. Históricamente, las heces del mercado de trabajo en los Estados Unidos se han dejado a los negros y a otras minorías: empleos cuyas condiciones y perspectivas son la marca del fracaso, infravalorados y ridiculizados por el resto de la población activa, y tan mal retribuidos que no permiten a un hombre casarse y formar familia; empleos que son monótonos (lavar platos, limpiar suelos), sucios (recoger basura, limpiar retretes) o agotadores (cargar camiones, transportar muebles).

Cuanto más monótono, sucio y agotador es el empleo, mayor es la probabilidad de que se recompense el esfuerzo y diligencia extras con más trabajo del mismo tipo. No hay ningún «sendero» que conduzca desde la empleada que limpia por la noche la oficina del ejecutivo hasta éste; desde el lavaplatos hasta el propietario del restaurante; desde el peón de la construcción no cualificado hasta el oficial electricista o el albañil. Estos empleos no tienen ningún porvenir desde el principio. Esperar que la gente no se muestre apática, pasiva y desinteresada en esas condiciones es esperar más de los pobres que de los opulentos. Como indica Liebow, nadie expresa más explícitamente la futilidad del trabajo que el patrón que lo paga. El patrón paga menos de lo necesario para mantener una familia. El resto de la sociedad, contradiciendo sus valores declarados referentes a la dignidad del trabajo, también infravalora el trabajo de lavaplatos o portero.

> Lo mismo hace el «hombre de la esquina». No puede actuar de otra manera. No puede obtener de un empleo aquellos valores sociales que otros no le dan (1967: 59).

Una nueva señal de la degradación implícita en estos trabajos es, según Liebow, que los salarios que se pagan por los mismos en hoteles, restaurantes, hospitales, oficinas y edificios de apartamentos tienen en cuenta la probabilidad de que los trabajadores roben comida, ropa u otros artículos para elevar su sueldo neto por encima del nivel de subsistencia. El patrón fija, pues, salarios tan bajos que el robo resulta inevitable. Pero, aunque reconoce implícitamente la necesidad de robar, el patrón intenta impedirlo y llamará a la policía si atrapa a alguien robando.

Muchos jóvenes se muestran apáticos al principio de su carrera de empleos, y rápidamente tienden hacia la vida de la esquina de la calle: empleos ocasionales, dinero prestado por amigas, matrimonios de corta duración seguidos por abandono de la esposa e hijos, drogas y crímenes. Sin embargo, muchos otros aspiran a una vida mejor.

Liebow cuenta la historia de Richard, un negro de veintitantos años que había intentado mantener a su familia con empleos extras, desde quitar nieve con palas hasta recoger guisantes, y que había conseguido fama de ser uno de los hombres más trabajadores en la calle. Richard dijo: «Me imagino que debes salir ahí fuera y esforzarte. Debes esforzarte antes de poder conseguir algo.» Después de cinco años de esfuerzos, Richard logró una cama andrajosa, un sofá, un par de sillas y un aparato de televisión, y se dio por vencido:

He estado luchando durante cinco años de la mañana a la noche, y ni mis hijos ni mi mujer ni yo tenemos nada» (1967: 67).

En un punto a lo largo del camino que condujo a su ingreso en las filas de los «hombres de la esquina», Richard obtuvo un empleo en una compañía de vallas en Virginia. Como muchos de los empleos no sindicados de la construcción, el trabajo requerido era mayor que el que podía realizar físicamente la mayoría de los «hombres de la esquina». Richard, que gritaba en sueños «¡maldito cavar!», no pudo aguantar el tiempo suficiente para ahorrar algún dinero. Los empleos de la construcción cuyos altos salarios por hora podrían ser una salida para, al menos, algunos de los «hombres de la esquina», también tienden a ser estacionales y se interrumpen por la lluvia o la nieve. Además, la mayoría de los empleos de la construcción se localizan muy lejos de la ciudad y rara vez llegan hasta allí los transportes públicos. Liebow resume las condiciones *etic* que regulan la pauta de trabajo de los «hombres de la esquina» de la siguiente manera:

El hecho más importante es que un hombre capacitado y dispuesto a trabajar no puede ganar el dinero suficiente para mantenerse a sí mismo, a su esposa y a uno o más hijos. La posibilidad de encontrar empleo regular es alta sólo si accede a trabajar por menos de lo necesario para vivir, y a veces ni eso siquiera. En algunos empleos, el nivel de los salarios es engañosamente más alto que en otros, pero cuanto más alto es este nivel, más difícil resulta obtenerlos y menor es la seguridad en el empleo. Los trabajos mejor retribuidos de la construcción tienden a ser estacionales y, durante la temporada, los puestos de trabajo disponibles son muy sensibles a las condiciones de los negocios y del tiempo y a las necesidades cambiantes de los proyectos individuales. Además, los empleos mejor retribuidos de la construcción frecuentemente exigen un esfuerzo por encima de la capacidad física de algunos hombres, y algunos de los salarios de los empleos peor retribuidos se reducen todavía más de acuerdo con... el supuesto de que el hombre robará parte de su salario en el trabajo (1967: 50-52).

Entonces, ¿quién tiene la culpa?

La tendencia a culpar a los pobres de su situación no es privativa de los miembros relativamente opulentos de la clase media. Los mismos pobres o casi pobres son a menudo los partidarios más acérrimos del punto de vista de que la persona que realmente desee trabajar siempre encontrará empleo. Esta actitud forma parte de una visión del mundo más amplia que demuestra escasa comprensión de las condiciones político-económicas que hacen la pobreza inevitable para algunos. Lo que hay que ver como un sistema, se ve puramente en términos de fallos, motivos y opciones individuales. De ahí que los pobres se vuelvan unos contra otros y se culpen mutuamente de su difícil situación.

En un estudio sobre una comunidad de Terranova llamada Squid Cove, Cato Wadel (1973) ha mostrado cómo un problema estructural de desempleo, producido por factores que escapan al control de la comunidad local, puede dar lugar a una interpretación tendente a enfrentar a unos vecinos con otros. Los hombres de Squid Cove se ganan la vida en la explotación forestal, la pesca y la construcción. La mecanización de la explotación forestal, el agotamiento de los bancos de pesca y la especialización de los oficios de la construcción han dejado a la mayoría de los hombres sin un medio estable de ganarse la vida durante todo el año. Un cierto número de hombres, en especial los que tienen familias numerosas y ya no se encuentran en la plenitud física, se han incorporado a las listas de desempleo. Al actuar así, deben estar preparados para librar una lucha desesperada a fin de conservar su amor propio frente a la tendencia de sus vecinos a considerarles como gandules que «no hacen nada por el dinero que reciben». Lo que es especialmente conmovedor en la difícil situación de estos hombres acogidos al subsidio de desempleo en Squid Cove es que los habitantes de Terranova han destacado durante mucho tiempo por su severa ética de trabajo. Muchos de los beneficiarios del subsidio de desempleo trabajaron antaño en empleos no cualificados sumamente arduos. Por ejemplo, el principal informante de Wadel, George, trabajó como leñador durante veintinueve años. George dejó de cortar árboles porque se dislocó un disco de su columna vertebral. La lesión fue suficiente para impedirle competir por los puestos de trabajo no cualificados mejor retribuidos, pero no para permitirle beneficiarse de alguna prestación social como trabajador inválido. George afirma estar dispuesto a trabajar siempre que el empleo no sea demasiado duro y no le exija abandonar la casa que posee en Squid Cove: «Deseo trabajar, pero no hay ningún empleo por aquí.» «Entonces, ¿quién tiene la culpa de esto?», se pregunta. Otros están en desacuerdo. En Squid Cove, el subsidio de desempleo se concibe algo así como «nosotros», los contribuyentes, les damos a «ellos», los parados. No hay ningún sentimiento generalmente aceptado de que el gobierno o la sociedad tengan la responsabilidad de asegurar un empleo apropiado; la responsabilidad de encontrarlo recae sobre el individuo y nadie más.

No se aprueba que la persona acogida al desempleo afirme rotundamente que, si no hay trabajo, incumbe al gobierno prestar la asistencia adecuada. Los parados deben cuidar, pues, de no hablar de sus «derechos»... Por otra parte, si un parado no se queja, esto podía tomarse como señal de que está satisfecho con el subsidio de desempleo, que en realidad no está dispuesto a trabajar. Haga lo que haga el parado, se queje o no, lo más probable es que sea sancionado (Wadel, 1973: 38).

Al explicar por qué eligió estudiar la difícil situación de los beneficiarios de la seguridad social, Cato Wadel escribe: «Por lo dicho hasta ahora, debe quedar claro que no abrigo la menor duda de 'quién tiene la culpa'.»

La culpa *no* la tiene el individuo en paro. Si este estudio se sintetizara en un enunciado sencillo y claro, sería que es el desempleo en sí el que provoca una conducta en el parado que hace que la gente culpe del desempleo al individuo, pero *no* a la inversa: Que la causa del desempleo es una actitud especial o un defecto personal (Wadel, 1973: 127).

Emborracharse en Denver

Uno de los pocos estudios cuantitativos sobre la relación existente en la cultura de la pobreza entre valores personales y éxito económico ha proporcionado algunos resultados sorprendentes. Theodore Graves (1974) seleccionó tres atributos de la personalidad que ocupan un lugar central en las discusiones sobre la cultura de la pobreza: (1) perspectiva de futuro y gratificación diferida, (2) control del propio destino (lugar interno de control) y (3) impulso de logros. Graves intentó medir hasta qué punto estos atributos contribuían al éxito o fracaso de los indios navajos que habían emigrado a Denver en busca de trabajo. Graves formuló una hipótesis específica: a los inmigrantes que poseen los anteriores atributos les irá en la ciudad significativamente mejor, desde un punto de vista económico, que a los que no los poseen.

Para determinar la fuerza de cada uno de los tres atributos en una muestra de inmigrantes navajos, Graves les aplicó tres tests. En el primero se medía su orientación hacia el futuro pidiéndoles que nombraran cosas que esperaban realizar o que les sucedieran. Se les solicitaba después que especificaran cuándo pensaban que iban a ocurrir estos acontecimientos (siendo el tiempo medio citado la medida de su orientación hacia el futuro). El segundo test medía su fe en su capacidad para controlar su propio destino. En él, se pedía a los inmigrantes que eligieran entre parejas de enunciados que expresaban sentimienos de fatalismo o de control personal (por ejemplo: «Cuando hago planes, estoy casi seguro de que puedo hacerlos realidad» frente a «Normalmente he hallado que lo que va a suceder, sucederá sean cuales sean mis planes»). Finalmente, en el tercer test, se presentaba a los inmigrantes seis dibujos de navajos en escenas cotidianas, solicitándoles que explicaran lo que ocurría en las láminas. Las respuestas se puntuaron con arreglo al grado en qué revelaban un interés psicológico por llevar las cosas a buen término y superar los obstáculos.

Los resultados de los tres tests se compararon entonces con datos referentes al éxito que habían tenido los inmigrantes en encontrar empleos en diferentes niveles salariales y en mantenerlos. En contra de los estereotipos populares, no había ninguna correlación significativa entre tener la mentalidad de la cultura de la pobreza y conseguir y mantener un empleo decente. Graves (1974: 76) escribe: «Nuestros datos no proporcionan *ningún* apoyo empírico a la tesis de que la ausencia de rasgos de la personalidad de la clase media contribuye a la marginación de los navajos en la esfera económica.»

Graves también contrastó una segunda hipótesis. Muchos de los emigrantes navajos a Denver eran detenidos por embriaguez y conducta alborotadora. Cabría suponer que aquellos navajos cuyos valores eran más similares a los de la clase media se emborracharían y serían detenidos menos veces que los que manifestaban valores propios de la cultura de la pobreza. Pero los navajos que mostraban una orientación hacia el futuro y un impulso de logros más acusados se emborrachaban y eran detenidos no menos, sino más a menudo que los otros. Graves sugiere que los inmigrantes que no triunfan en el terreno económico y tienen una orientación hacia el futuro tienden a culparse a sí mismos y estar más angustiados que los que viven al día. Asimismo, los inmigrantes que no triunfan en el terreno económico y tienen un fuerte impulso de logros sienten más profundamente su fracaso. Ambos tipos se emborrachan más a menudo, lo que les lleva a ser detenidos con más frecuencia. Graves concluye:

La personalidad de clase media es adaptativa sólo dentro de un marco estructural que permite alcanzar objetivos propios de la clase media. De lo contrario, estos rasgos psicológicos tienden a ser *desadaptativos* y a crear nuevos problemas de ajuste en quienes los han adquirido (1974: 83).

Emborracharse en Truk: «Guerreros de fin de semana»

Una implicación del estudio de Graves es que la conducta que parece desviada al observador extraño puede, de hecho, representar una pauta perfectamente normal y culturalmente sancionada para afrontar las presiones y tensiones de la vida por lo que respecta a los miembros de la cultura. La embriaguez, las reyertas y la ociosidad, por ejemplo, no son necesariamente más desviadas que la sobriedad total, la represión de la agresividad y los hábitos de trabajo altamente compulsivos como modos de ajuste al cambio cultural. Además, no se puede decir en abstracto que las reyertas y la bebida sean perniciosas para la gente; esto depende del contexto más amplio.

Este punto de vista ha sido defendido por el antropólogo Mac Marshall en su estudio sobre la bebida y las reyertas entre los jóvenes de Truk, una isla de las Carolinas orientales de Micronesia. Prácticamente todos los jóvenes sanos entre dieciocho y treinta y cinco años participan en reuniones diarias o semanales para beber en las que se producen frecuentes brotes de conducta violenta, normalmente dirigida contra jóvenes de otras aldeas. Especialmente animados son los fines de semana. Al emborracharse, los jóvenes se sientan en los matorrales, ríen, cantan, intercambian cuentos y planean aventuras con muchachas. Una vez borrachos, fanfarronean, maldicen, profieren gritos de guerra capaces de taladrar el oído, derriban puertas, corren detrás de las mujeres, intimidan por igual a amigos y enemigos, y se amenazan unos a otros blandiendo el *nanchaku* (dos palos unidos por un trozo de cadena). A los borrachos se les llama «sardinas» porque, como las sardinas en lata, han perdido la cabeza.

A los borrachos se les considera locos, como los animales, sin capacidad de raciocinio. Sin embargo, rara vez se les censura por lo que hacen cuando están bajo esta influencia. Todo esto, afirma Marshall, no es una conducta desviada, sino que se ajusta a lo que la cultura espera de los jóvenes. Lo desviado es no emborracharse. Los jóvenes deben comportarse agresivamente, preocuparse de demostrar su virilidad, correr riesgos y tener aventuras amorosas:

> Se espera que los jóvenes beban y se comporten de modo extravagante cuando están borrachos; en Truk, el joven abstemio es «anormal», no al revés (Marshall, 1978: 67).

La embriaguez expresa las frustraciones que provocan el que las propias opiniones no sean tomadas en serio y tener que mostrar respeto a los mayores. Es una manera de desahogar la agresividad reprimida, que antaño se expresaba en el combate armado durante hazañas militares.

> Tradicionalmente, se ha visto en los jóvenes a personas muy fogosas e irresponsables, preocupadas únicamente de tener aventuras amorosas y dejar volar la imaginación. Se espera literalmente que los jóvenes se dediquen al «vino, las mujeres y las canciones», aproximadamente en este orden. No se consulta su opinión en las decisiones importantes del linaje o la comunidad (*ibid.*)... En los tiempos aborígenes, la principal salida a través de la cual los jóvenes podían desahogarse... era la guerra... Cuando se cerró esta salida [después del contacto colonial], la embriaguez proporcionó una nueva válvula de escape (Marshall, 1978: 125).

El análisis de Mac Marshall nos indica que la conducta ebria, camorrista y perturbadora no implica necesariamente que la cultura se está desintegrando. De hecho, considera la embriaguez en Truk como una afirmación de la continuidad cultural, no como una desintegración. Sin embargo, no hay que olvidar que la principal función de las reuniones para beber es expresar la agresividad de una manera socialmente sancionada. Mac Marshall deja sin explicar por qué tiene la cultura truk, históricamente y en el presente, instituciones que generan tanta agresividad en sus jóvenes.

Valores y familia matrifocal: los Flats

Una de las explicaciones de la pobreza en los guetos urbanos centra su atención en el problema de las llamadas familias «sin padre» o *matrifocales* (véase p. 267). En 1965, tras la publicación de un informe de Daniel P. Moynihan, a la sazón Subsecretario de Trabajo de los Estados Unidos, la matrifocalidad recibió reconocimiento oficial como principal causa de la perpetuación de la pobreza entre los negros. Según Moynihan, los jóvenes negros carecen de la motivación necesaria para ocupar puestos de trabajo que están realmente disponibles debido a la ausencia de una figura del

padre en su familia. Se crían en unidades domésticas en las que, normalmente, sólo las mujeres tienen empleo. Los varones adultos entran y salen de estas unidades domésticas, con lo que los jóvenes negros crecen sin la ayuda e inspiración de una figura masculina estable que tenga un empleo fijo y proporcione bienestar y seguridad a su esposa e hijos. Moynihan propuso que la matrifocalidad no sólo era causa de la pobreza, sino también del crimen y la toxicomanía.

Hay que rechazar las explicaciones de la pobreza que recurren a la experiencia de enculturación dentro de la unidad doméstica matrifocal, porque el mismo fenómeno de la matrifocalidad es una respuesta adaptativa a la pobreza. Los principales rasgos estructurales de la matrifocalidad son los siguientes: la unidad doméstica se compone de una madre y los hijos de varios hombres diferentes. Algunas de las hijas adultas que residen con ella también pueden tener hijos. Los padres sólo proporcionan una ayuda temporal y parcial. Los hombres que entran y salen de la unidad doméstica están, desde la perspectiva *etic,* «casados» con las madres (desempeñan todos los roles típicos del marido-padre). Sin embargo, desde el punto de vista *emic,* la relación se distingue del «verdadero matrimonio» y los hijos se consideran legalmente como «ilegítimos» (González, 1970).

La familia matrifocal, como todas las instituciones domésticas, representa un logro adaptativo que no es ni más ni menos «patológico» que cualquier otra forma de familia. Las condiciones en cuestión son: (1) ni los hombres ni las mujeres tienen acceso a los recursos estratégicos; es decir, no poseen ninguna propiedad importante; (2) hay trabajos asalariados asequibles a ambos; (3) las mujeres ganan tanto o más que los varones, y (4) los salarios de éstos no alcanzan para mantener una esposa e hijos dependientes.

En los Estados Unidos es prácticamente inevitable una alta incidencia de familias matrifocales entre los pobres. Debido a la estructura e ideología del sistema de seguridad social, las unidades domésticas pobres que buscan ayuda social no pueden tener «padres» en condiciones de trabajar. Las madres cuyos maridos o padres de sus hijos no ganan el dinero suficiente para mantener la unidad doméstica pueden solicitar prestaciones sociales a la «Ayuda a las Familias con Hijos Dependientes» (AFDC), siempre que los padres no residan con sus hijos. La razón de que este esquema se haya incorporado a las leyes de seguridad social nacionales y estatales es que al gobierno le resulta mucho más barato proporcionar tales prestaciones que establecer un sistema de guarderías infantiles de alta calidad, que dejaría libres a las madres para ayudar a sus maridos trabajando. Como los padres no pueden permanecer en el hogar con sus hijos y solicitar prestaciones de la AFDC, la ley otorga a las mujeres un valor económico extra, lo cual hace inevitable que se conviertan en el centro de la organización doméstica mientras los hombres no puedan ganar lo suficiente como para prescindir de las prestaciones del AFDC. Y, como es la mujer quien resulta favorecida con las prestaciones del AFDC, ella es quien consigue el arrendamiento en

los bloques de viviendas públicas y quien controla (aunque no posee) el espacio de vivienda de la familia.

En su estudio sobre los Flats, un gueto negro de una ciudad del Medio Oeste, Carol Stack (1974) brinda una vívida descripción de las estrategias adaptativas que siguen las familias negras del nivel de la pobreza al intentar maximizar su seguridad y bienestar dadas las leyes de AFDC y el salario insuficiente del varón no cualificado. No hay familias nucleares según el modelo de la clase media porque no existen las condiciones materiales necesarias para que existan estas familias. En vez de ello, los habitantes de Flats se organizan en grandes redes centradas en la mujer de parientes y vecinos. Los miembros de estas redes realizan intercambios económicos recíprocos, se ayudan unos a otros en el cuidado de los hijos, se proporcionan alojamiento de emergencia y se apoyan de muchas maneras que no son características de los grupos domésticos de la clase media.

En los Flats, el factor más importante que afecta a las relaciones interpersonales entre los hombres y las mujeres es «el desempleo» y la imposibilidad de que los hombres dispongan de un puesto de trabajo seguro.

> Perder un empleo o estar en paro un mes tras otro, debilita la autoestima e independencia del individuo y, en el caso de los hombres, exige que sacrifiquen su rol en el mantenimiento económico de sus familias. A partir de este momento, les resulta imposible asumir el rol masculino tal como lo define la sociedad americana (Stack, 1974: 112).

Irónicamente, como indica Stack:

> La política de seguridad social desalienta eficazmente todo intento por parte de las personas acogidas a la misma de formar familias nucleares. De hecho, la política de seguridad social fomenta el mantenimiento de redes domésticas de índole cooperativa y no corresidencial (1974: 127).

A una mujer se le puede privar de las prestaciones sociales tan pronto como su marido se licencia del ejército, regresa a casa de la cárcel o se casa. Así, «las mujeres acaban por comprender que las prestaciones sociales y los lazos con las redes de parentesco les proporcionan, a ellas y a sus hijos, mayor seguridad» (Stack, 1974: 113).

El destino de las bandas y aldeas preestatales

La multiplicidad de problemas asociados a las sociedades complejas de nivel estatal, y en especial a la industrialización, la urbanización y la llamada «modernización», plantea como cuestión de prioridad urgente el derecho de las culturas tradicionales a que no se les fuerce a cambiar su estilo de vida si no lo desean. Los grupos que más tienen que perder con la modernización son los cazadores-recolectores y horticultores aldeanos que aún perviven. Tal como se explicó en el capítulo 17, la trayectoria de las sociedades de nivel estatal se ha caracterizado por una continua expansión a costa de las tierras y libertades de los pueblos preestatales. En el caso de las jefaturas avanzadas, la aparición de soldados, comerciantes, misioneros y colonos de nivel estatal a menudo provocó una transición afortunada a una organización de nivel estatal. Pero en vastas regiones del mundo habitadas por bandas y aldeas dispersas, la difusión del Estado ha dado por resultado ya la aniquilación, ya la distorsión total del estilo de vida de miles de pueblos antaño libres y orgullosos. Estos cambios devastadores se describen acertadamente como *genocidios,* exterminio de poblaciones enteras, o como *etnocidios,* exterminio sistemático de culturas.

La difusión de la «civilización» europea hacia América tuvo un efecto devastador en los habitantes preestatales del Nuevo Mundo. Muchos fueron los métodos utilizados para expulsar a los pobladores autóctonos de sus tierras a fin de dejar espacio a las granjas e industrias necesarias para sostener la población rebosante de Europa. Los pueblos nativos fueron exterminados en guerras desiguales en las que se enfrentaban fusiles contra flechas; otros fueron víctimas de las enfermedades urbanas introducidas por los colonos —como la viruela, el sarampión y el resfriado común—, contra las que los individuos, que vivían en pequeños asentamientos dispersos, no estaban inmunizados. A veces, los «civilizados» colonos distribuían deliberadamente ropas infectadas para acelerar la propagación de estas enfermedades, como en una especie de guerra bacteriológica. Pero contra las culturas de los nativos había otras armas. Sus modos de producción eran destruidos mediante la esclavitud, el peonaje por deudas y el trabajo asalariado; su vida política anulada con la creación de jefes y consejos tribales que eran marionetas y medios adecuados de control para los administradores estatales (Fried, 1975); sus creencias y rituales religiosos menospreciados y suprimidos por misioneros que deseaban salvar sus almas, pero no sus tierras y libertades (Ribeiro, 1971; Walker, 1972).

Estos ataques genocidas y etnocidas no se limitaron a las Américas. También se llevaron a cabo en Australia, en las islas del Pacífico y en Siberia. No se trata sólo de acontecimientos que ocurrieron hace mucho tiempo y que ya no se pueden remediar. Porque todavía continúan en la remota inmensidad de la cuenca amazónica y en otras regiones de América del Sur en las que los últimos pueblos organizados en bandas y aldeas libres e independientes han sido arrinconados por la expansión despiadada de colonos, comerciantes, compañías petroleras, maestros, rancheros y misioneros (Bodley, 1975; Davis, 1977).

La trágica situación de los indios aché del Paraguay oriental es un caso pertinente. Como ha documentado Mark Munzel (1973), estos grupos de nativos independientes son sistemáticamente cazados, acorralados y forzados a vivir en pequeñas reservas para dejar espacio a los rancheros y agricultores. Los niños aché son separados de sus padres y vendidos a colonos como criados. Los cazadores de hombres disparan contra todo aquel que muestre algún signo de resistencia, violan a las mujeres y venden a los niños. En marzo y abril de 1972, unos 171 achés «salvajes» fueron capturados y

llevados a la reserva aché donde se sabía que hacía estragos una epidemia de gripe. En julio, murieron 55 achés en la reserva. Munzel concluye (1973: 56): «Llevar allí, en aquel momento, un gran número de indios de la selva sin prever sus necesidades sanitarias, era un asesinato en masa indirecto.»

Como señala Gerald Weiss, las últimas culturas «tribales» que quedan se localizan en las regiones remotas de países en desarrollo que a menudo consideran la supervivencia de estos pueblos independientes como una amenaza a su unidad nacional.

> Las últimas culturas tribales se encuentran en grave peligro. Cuando hayan desaparecido, nunca volveremos a ver otras iguales. Las culturas estatales no industrializadas han hecho frente común con los estados industrializados para eliminarlas. La razón de esto radica en la naturaleza contrapuesta de las culturas estatales y tribales: las primeras son más grandes, más poderosas y expansionistas. A las culturas tribales, que representan una forma cultural más antigua, se las califica para denigrarlas de «salvajes» y se las considera como un anacronismo en el «mundo moderno». Las culturas estatales han ejercido su poder repartiéndose toda la tierra de este planeta... Esto es verdad tanto para el Tercer Mundo, donde se realizan esfuerzos concertados para destruir los últimos vestigios del tribalismo como amenaza a la unidad nacional, como lo ha sido para el mundo occidental (1977: 89).

Weiss arguye que es probable, pero no inevitable, que ninguna de las sociedades «tribales» sobreviva. Sin embargo, insiste en que los antropólogos no deben ser derrotistas y deben esforzarse para que esto no suceda:

> Ningún biólogo afirmaría que la evolución en el reino orgánico hace necesaria o deseable la desaparición de las formas más antiguas; por tanto, ningún antropólogo debe contentarse con ser un observador pasivo ante la extinción del Mundo Tribal (1977: 891).

Resumen

El subdesarrollo y la pobreza no se pueden atribuir principalmente a los valores y otros componentes superestructurales de los sistemas socioculturales. Entre los campesinos, la «imagen de la limitación de lo bueno» está muy difundida. Sin embargo, también hay valores y actitudes opuestos que conducen a innovaciones bajo condiciones estructurales e infraestructurales apropiadas. En Tzintzuntzan, pese a la «imagen de la limitación de lo bueno», los hombres luchaban por conseguir la oportunidad de trabajar como jornaleros emigrantes, y tanto los hombres como las mujeres se embarcaron en una serie de desafortunados experimentos para el desarrollo con la esperanza de mejorar sus vidas.

El caso del experimento del sisal en el Nordeste brasileño lleva a una conclusión similar. Aunque se puede describir a los campesinos brasileños como seres recelosos, desconfiados y poco dispuestos a cooperar, esto no les impidió ser crédulos, miopes y demasiado sumisos al abandonar su sistema tradicional de agricultura de subsistencia para probar con un cultivo comercializable.

Como ilustra el caso de San Pedro, los valores y organizaciones tradicionales pueden en realidad encerrar fuerzas ocultas que confieren ventajas competitivas sobre otros grupos subordinados que también tratan de mejorar su destino. Mucho depende de la mezcla de condiciones infraestructurales y estructurales locales, nacionales e incluso internacionales. Así, el éxito de San Pedro fue posible por la combinación de su tradicional inclinación a ahorrar, emplear mano de obra familiar y trabajar duro, con la existencia de carreteras, escuelas y mercados, y la seguridad política que le confería a la comunidad su gran tamaño.

Entre los pobres de la ciudad, la contrapartida de la «imagen de la limitación de lo bueno» es la cultura de la pobreza. Este concepto se centra en los valores y las tradiciones de los pobres urbanos como explicación de la pobreza. Sin embargo, muchos de los valores de la cultura de la pobreza, como el recelo ante la autoridad, el consumismo y la imprevisión también se hallan en la clase media y en la economía inflacionista de Estados Unidos en su totalidad. Además, para comprender la actitud de los pobres urbanos hacia el trabajo, es necesario considerar la naturaleza tediosa e ingrata del trabajo que deben realizar. Como demuestra *Tally's Corner,* para la mayoría de los jóvenes de color pobres resulta poco realista creer en la posibilidad de alcanzar un status de clase media trabajando en empleos degradantes.

La falta de pertinencia del énfasis que la gente otorga al valor del trabajo para comprender la génesis de la pobreza puede apreciarse en el caso de Squid Cove. Los habitantes de Terranova son mundialmente célebres por su ética de trabajo; sin embargo, cuando la mecanización y el agotamiento de los recursos les dejó sin empleos fijos, no tuvieron otra alternativa que aceptar la seguridad social.

La relación entre valores de la clase media y éxito económico y social también se aclara en el caso de los navajos en Denver. Los varones navajos con fuertes valores de clase media tienen la misma probabilidad de ocupar buenos puestos de trabajo que aquellos que manifiestan valores propios de la cultura de la pobreza. Por lo demás, los navajos con una fuerte orientación hacia el futuro y un mayor impulso de logros se emborrachaban y eran detenidos más a menudo.

No siempre se puede suponer que la embriaguez, las reyertas y la ociosidad son conductas desviadas. Pueden representar adaptaciones racionales a situaciones de fustración a las que algunas culturas otorgan recompensas positivas. Esto se pone de manifiesto en el caso de los jóvenes «guerreros de fin de semana» de Truk, que se dedicaban a beber y alborotar como desahogo de fustraciones que antes se descargaban en la guerra.

Volviendo a las causas de la pobreza en Estados Unidos, el predominio de la organización matrifocal en los Flats muestra la naturaleza esencialmente adaptativa de las subculturas de los pobres de la ciudad. La matrifocalidad no es la causa de la pobreza, sino una consecuencia de factores

como el desempleo masculino y las regulaciones sociales que hacen de las mujeres el cuerpo de la casa y de los hombres el soporte económico.

Ante la multiplicidad de problemas asociados a los procesos de cambio cultural y la falsedad de gran parte de lo que aparenta ser «civilización», no hay que pasar por alto la difícil situación de las sociedades de bandas y aldeas preestatales que aún quedan. Para gentes como los aché, la civilización y la modernización suponen la esclavitud, la enfermedad y la pobreza.

Capítulo 21

VARIEDADES DE EXPERIENCIA RELIGIOSA

En este capítulo el foco de nuestra investigación se desplaza de la estructura a la superestructura. En él se examinan aspectos generales de las ideas culturalmente pautadas que, convencionalmente, se denominan religión, mito y magia. También se estudian las pautas de conducta llamadas ritual y que pretenden mediar entre seres humanos y fuerzas naturales, por una parte, y seres y fuerzas sobrenaturales, por otra. Este capítulo es, sobre todo, descriptivo. Define conceptos básicos, tales como religión y magia, y expone los tipos básicos de organizaciones y rituales religiosos. Las teorías que tratan de explicar las modalidades de la experiencia religiosa se presentarán en el capítulo siguiente.

El animismo

¿Qué es la religión? El primer intento antropológico de definirla fue el de E. B. Tylor. Para Tylor, la esencia de la creencia religiosa era la idea de «dios». Probablemente, la mayoría de los occidentales todavía considera tal creencia como un ingrediente esencial de su propia concepción de lo que constituye la religión. Sin embargo, la época victoriana en la que Tylor vivió tendía a considerar la religión en términos todavía más restringidos, limitando a menudo el concepto al cristianismo. Las creencias en dios de otros pueblos se relegaban al reino de la «superstición» y «el paganismo». La principal aportación de Tylor fue demostrar que el concepto judeo-cristiano de Dios era esencialmente similar a las creencias sobre seres sobrenaturales halladas en todo el mundo.

Tylor intentó, con considerable éxito, poner de relieve que la idea de dios era una elaboración del concepto de «alma». En su libro *Primitive Culture* (1871), demostró que la creencia en «la doctrina de las almas»,

a la que llamó *animismo,* está presente hasta cierto punto y de una u otra forma en todas las sociedades. El animismo es la creencia de que dentro del cuerpo tangible, visible, ordinario hay un ser normalmente invisible e intangible: el alma. En todo el mundo se cree que las almas se aparecen en los sueños, trances, visiones, sombras y reflejos y que intervienen en los desmayos, la pérdida del conocimiento, el nacimiento y la muerte. Tylor razonaba que la idea básica de alma se ha debido inventar para explicar todos estos fenómenos enigmáticos. Una vez establecida, la idea básica de alma fue embellecida, dando lugar finalmente a toda una variedad de seres sobrenaturales, incluidas las almas de los animales, plantas y objetos materiales, así como los dioses, demonios, espíritus, diablos, espectros, santos, hadas, duendes, gnomos, ángeles, etcétera.

Los antropólogos del siglo XX han criticado a Tylor por su sugerencia de que el animismo surgió sencillamente como consecuencia del intento de comprender fenómenos humanos y naturales enigmáticos. Como otros aspectos de la superestructura, la religión cumple una gran diversidad de funciones económicas, políticas y psicológicas.

Otra crítica importante al énfasis de Tylor en la función de resolver enigmas de la religión atañe al papel de las alucinaciones en la formación de las creencias religiosas. Durante los trances provocados por drogas y otras formas de experiencia alucinatoria, la gente «ve» y «oye» cosas extraordinarias que parecen más «reales» que las personas y animales ordinarios. Cabe argüir, por tanto, que las teorías animistas no son intentos intelectuales de explicar trances y sueños, sino expresiones directas de experiencias psicológicas de carácter extraordinario. Sin embargo, no se puede negar que la religión y la doctrina de las almas también cumplen la función de proporcionar respuestas a las preguntas fundamentales sobre el significado de la vida y la muerte y las causas de los acontecimientos.

Las tres almas de los jívaros

Aunque hay algunas creencias animistas universales, cada cultura tiene sus propios seres animistas distintivos y su elaboración específica del concepto de alma. Algunas culturas insisten en que la gente tiene dos o más almas, y otras creen que algunos individuos tienen más almas que otros. Los jívaros del este del Ecuador reconocen tres tipos de almas: una ordinaria o «verdadera», un alma *arutam* y un alma *muisak* (Harner, 1972b).

Los jívaros creen que el alma verdadera está presente desde el nacimiento dentro de todos los jívaros vivos, sean varones o hembras. Con la muerte, esta alma abandona el cuerpo y experimenta una serie de cambios. Durante la primera fase de su vida de ultratumba, las verdaderas almas regresan al lugar de nacimiento del cuerpo y reviven su vida anterior en una forma invisible. La principal diferencia entre las dos existencias consiste en que, después de la muerte, el alma verdadera no puede comer alimentos reales y permanece, así, eternamente hambrienta. Ni que decir tiene que los jívaros no aguardan con ansia esta experiencia. Después que el alma verdadera ha revivido toda la vida de su poseedor fallecido, se inicia la segunda fase. Se convierte entonces en un demonio que vaga por el bosque, solitario y hambriento. La segunda fase dura el equivalente a otra vida. El alma verdadera vuelve a morir y entra en su tercera fase. Se convierte en un *wampang,* una especie de mariposa gigante, a la que de cuando en cuando se ve revolotear de un lado para otro. Los vivos tratan de alimentarla porque también está eternamente hambrienta. En su cuarta y última fase, el alma verdadera se transforma en niebla.

> Después de un período de tiempo de cuya duración los jívaros no están seguros, las alas del wampang son finalmente dañadas por gotas de lluvias al atravesar revoloteando una tormenta y cae para morir en el suelo. El alma verdadera se convierte entonces en vapor de agua entre la lluvia que cae. Se cree que todas las nieblas y nubes son la última forma que adoptan las almas verdaderas. El alma verdadera ya no sufre más transformaciones y persiste eternamente en forma de niebla (Harner, 1972b: 151).

Ningún jívaro nace con la segunda alma, la *arutam.* Hay que adquirirla. Todos los hombres, y en ocasiones algunas mujeres, tratan de adquirir una. El poseedor de una arutam experimenta gran poder y no puede ser matado. Para obtener una arutam hay que ayunar, bañarse en una cascada sagrada y beber agua de tabaco o el jugo de una planta que contiene la sustancia alucinógena *datura.* La arutam surge de las profundidades del bosque en forma de un par de jaguares gigantes o un par de enormes serpientes que ruedan sin cesar hacia el buscador de un alma. Cuando se aproxima la aparición, el aterrorizado buscador de un alma debe correr hacia ella y tocarla. Si esto se consigue, el alma arutam penetrará en su cuerpo mientras duerme, alojándose en su pecho. La gente que posee un alma arutam es diferente de otros hombres y mujeres. Hablan y actúan con gran seguridad y sienten un deseo irresistible de matar a sus enemigos. Los grandes guerreros y otros individuos excepcionalmente poderosos pueden poseer simultáneamente más de un alma arutam. Por desgracia, el alma arutam no puede ser una posesión permanente. El alma arutam abandona su morada temporal justo antes de que su poseedor mate a alguien. Finalmente, mientras vaga por el bosque, será capturada por otros buscadores de almas lo suficientemente valientes como para tocarla.

El tercer alma de los jívaros es la *muisak,* el alma vengadora. La muisak sólo aparece cuando la persona que antes poseía un alma arutam es muerta por sus enemigos. La muisak se desarrolla dentro de la cabeza de la víctima, de la cual trata de escapar para atacar a su asesino. Para impedir esto lo mejor es cortar la cabeza de la víctima, «reducirla» y llevarla a casa. Si se maneja adecuadamente en diversos rituales y danzas, la muisak puede hacer al asesino fuerte y feliz. Después que la muisak se ha usado en provecho del asesino, se celebra un ritual para devolverla a su aldea de procedencia. Para ello, las mujeres cantan esta canción:

Ahora, ahora, vuelve a la casa en la que viviste.
Tu esposa está allí, llamándote desde tu casa.
Has venido aquí para hacernos felices.
Finalmente hemos acabado.
Vuelve, pues (Harner, 1972b: 146).

Animatismo y mana

La definición dada por Tylor de la religión como animismo pronto se consideró demasiado estrecha. Como ha indicado Robert Marett (1914), cuando la gente atribuye propiedades vitales a rocas, vasijas, tormentas y volcanes no cree, forzosamente, que las almas son la causa de la conducta vital de estos objetos. De ahí que resulte necesario distinguir el concepto de una fuerza sobrenatural que no deriva su efecto de las almas. Marett acuñó el término *animatismo* para designar la creencia en estas fuerzas que no son almas. La posesión de una fuerza animatista concentrada puede dar a algunos objetos, animales y personas poderes extraordinarios independientes del poder proveniente de las almas y los dioses. Marett introdujo el término melanesio *mana* para designar esta forma concentrada de poder animatista. Así, una azuela que hace tallas intrincadas, un anzuelo que captura peces de gran tamaño, una maza que mata a muchos enemigos o la pata de un conejo que trae «buena suerte» tienen mucho mana. También se puede decir que la gente tiene más o menos mana. Un escultor cuyas tallas son especialmente complicadas y hermosas posee mana, mientras que un guerrero capturado por su enemigo evidentemente ha perdido el suyo.

En su sentido más amplio, mana simplemente indica creencia en una fuerza poderosa. Numerosas relaciones vernáculas normalmente no reconocidas como creencias religiosas en las culturas occidentales pueden considerarse como mana. Por ejemplo, muchos millones de personas consumen píldoras de vitaminas con la esperanza de que tendrán un efecto poderoso sobre su salud y bienestar. Se dice que los jabones y detergentes limpian gracias a su «poder de limpieza»; la gasolina proporciona a los motores «poder de arranque» o «poder de avanzar»; los vendedores son apreciados por su «poder de venta»; y se dice que los políticos tienen *carisma* o «poder de ganar votos». Algunas personas creen fervientemente que tienen «suerte» o «mala suerte», lo que se podría traducir como una creencia en el control de cantidades variables de mana.

Lo natural y lo sobrenatural

Una manera de impedir que la definición de religión se haga tan amplia que abarque prácticamente todas las creencias consiste en distinguir entre seres y fuerzas sobrenaturales y naturales. Sin embargo, hay que subrayar que pocas culturas dividen clara y oportunamente sus creencias en categorías naturales y sobrenaturales. En una cultura en la que la gente cree que los espíritus siempre están presentes, proveer a los antepasados fallecidos de alimento y bebida no tiene por qué ser necesariamente natural o sobrenatural. La cultura puede carecer de las categorías *emic* «natural» y «sobrenatural». Asimismo, cuando un chamán sopla humo sobre un paciente y extrae triunfalmente un pedazo de hueso supuestamente introducido en él por un enemigo, la pregunta de si la actuación es natural o sobrenatural puede carecer de significado *emic*.

Cuando escribe sobre los gururumba de las tierras altas de Nueva Guinea occidental, Philip Newman señala que «tienen una serie de creencias que postulan la existencia de entidades y fuerzas que nosotros llamaríamos sobrenaturales». No obstante, el contraste entre lo natural y lo sobrenatural no es pertinente, desde el punto de vista *emic*, para los mismos gururumba:

> Hay que decir... que nuestro uso de la noción de «Sobrenatural» no corresponde a ningún concepto gururumba: éstos no dividen el mundo en una parte natural y otra sobrenatural. Algunas entidades, fuerzas y procesos deben ser controlados en parte mediante *lusu*, un término que denota rituales relacionados con el crecimiento, la curación o la estimulación de la fuerza, mientras que otros rara vez necesitan ser controlados de esta manera... Sin embargo, *lusu* no contrasta con ningún término que designe un campo de control en el que la naturaleza de los controles difiere de *lusu*. Por consiguiente, *lusu* forma parte sencillamente de todas las técnicas de control, y lo que controla forma parte de todas las cosas que requieren un control humano (Newman, 1965: 83).

Lo sagrado y lo profano

Algunos antropólogos han sugerido que el verdadero rasgo definidor de una creencia o práctica religiosa es el estado emocional del participante. Robert R. Marett, Alexander Goldenweiser y Robert Lowie buscaron la esencia de la religión en la «experiencia religiosa». Lowie (1948: 339) caracterizó esta experiencia como de «asombro y temor», una sensación de estar en presencia de algo extraordinario, misterioso, sagrado, santo, divino. Lowie llegó incluso a sostener que las creencias sobre los dioses y las almas no eran religiosas si se daba por supuesta la existencia de estos seres y si, al contemplarlos, el individuo no experimentaba temor o asombro.

El teórico que más contribuyó a esta manera de concebir la religión fue Emile Durkheim. Como muchos otros, Durkheim propuso que la esencia de la creencia religiosa consistía en que evocaba un sentimiento misterioso de comunión con un ámbito de lo sagrado. Todas las sociedades tienen sus creencias, símbolos y rituales *sagrados* que se oponen a los acontecimientos ordinarios o *profanos*. La aportación distintiva de Durkheim fue relacionar el ámbito de lo sagrado con el control que ejercen la sociedad y la cultura sobre la conciencia de cada individuo. Cuando la gente cree estar en comunión con fuerzas ocultas y misteriosas y seres sobrenaturales, lo que en realidad experimenta es la fuerza de la vida social. Para Durkheim, la esencia del ser humano era nacer dentro y estar sostenido por la sociedad

y la cultura. En nuestro temor a lo sagrado expresamos nuestra dependencia de la sociedad en forma simbólica. Así, según Durkheim, la idea de «dios» sólo es una forma del culto a la sociedad.

Es probable que todas las culturas establezcan una distinción entre los ámbitos sagrado y profano y que la idea durkheimiana de que lo sagrado representa el culto a la vida colectiva contenga algún elemento de verdad. Como veremos en el capítulo siguiente, la capacidad de apelar al carácter sagrado de algunas creencias y costumbres tiene gran valor práctico para reducir la disensión, imponer la conformidad y resolver las ambigüedades (cf. Rappaport, 1971a, b).

Magia y religión

Sir James Frazer trató de definir la religión en su famoso libro *The Golden Bough*. Para Frazer, el que una creencia concreta fuera o no religiosa dependía del grado en que los participantes creían poder lograr que una entidad o fuerza obedeciera sus órdenes. Si la actitud de los participantes era de incertidumbre y humildad, si se inclinaban a suplicar y pedir favores y concesiones, entonces sus creencias y acciones eran esencialmente religiosas. Si pensaban que controlaban las entidades y fuerzas que rigen los acontecimientos, no dudaban del resultado y no experimentaban ninguna necesidad de suplicar con humildad, entonces sus prácticas y creencias eran ejemplos no tanto de religión como de magia.

Frazer consideraba la oración como la esencia del ritual religioso. Ahora bien, las oraciones no siempre se recitan en tono de súplica. Por ejemplo, las oraciones entre los navajos deben recitarse al pie de la letra para ser eficaces. Sin embargo, los navajos no esperan que las oraciones recitadas al pie de la letra siempre den resultado. Así, es difícil trazar una línea separatoria entre oraciones y «hechizos mágicos». Por supuesto, no hay que tomar la súplica como característica de la comunicación verbal entre la gente y sus dioses. Como indicó Ruth Benedict (1938: 640), «la adulación, el soborno y el fraude son medios frecuentes de influir en lo sobrenatural». Así, los kai de Nueva Guinea timan a sus espíritus ancestrales como también lo hacen entre sí; algunas culturas intentan burlar a los espíritus mintiéndoles. Los tsimshian de la costa canadiense del Pacífico golpean el suelo con los pies, amenazan al cielo con sus puños y llaman a sus dioses «esclavos», en tono de reproche. Los manus del archipiélago Birmarck guardan los cráneos de sus antepasados en una esquina de la casa y hacen todo lo posible para complacer al «Señor Espíritu». Ahora bien, si una persona cae enferma, los manus pueden amenazar airadamente al Señor Espíritu con echarle de la casa. Esto es lo que dicen:

> Como muera este hombre te quedas sin casa. Sólo podrás vagar por las orillas de la isla (usadas para fines excretorios) (Fortune, 1965: 216).

Otra parte importante del esquema de Frazer es su intento de distinguir la magia de la ciencia. Sostenía que la actitud del mago era exactamente la del científico. El mago y el científico creen que si se hace A bajo un conjunto apropiado de condiciones, entonces se seguirá B, prescindiendo de quién sea el practicante o de cuál pueda ser la actitud hacia el resultado. Se cree que arrojar al fuego un trozo de uña de la pretendida víctima o clavar alfileres en un muñeco efigie obtienen sus resultados con la certeza automática característica del disparo de una flecha con un arco o el corte de un árbol con un hacha. Frazer reconoció que si ésta fuera la esencia de la distinción entre magia y religión, entonces, poco se diferenciaría la magia de la ciencia. De hecho calificó a la magia de «falsa ciencia» y postuló una secuencia evolutiva universal en la que la magia, con su interés por las relaciones de causa y efecto, dio lugar a la ciencia, mientras que la religión evolucionó siguiendo líneas completamente independientes.

El esquema de Frazer no ha resistido la prueba del trabajo de campo. Las actitudes con las que los temerosos magos dobuanos se deshacen de las uñas y los confiados sacerdotes zuñis agitan la cerveza de yuca para provocar lluvias no se ajustan a los nítidos compartimentos de Frazer. La conducta humana se revela como una compleja mezcla en la que el temor y la admiración, el aburrimiento y la diversión, el poder y la impotencia, todos están presentes al mismo tiempo.

Probablemente, lo que regula el grado de ansiedad y súplica asociados a cualquier secuencia de conducta es más la importancia del resultado para los participantes que su filosofía de la causa y el efecto. Nuestro conocimiento del estado psicológico interno de los sacerdotes, magos, chamanes y científicos es demasiado precario para hacer declaraciones firmes en este campo.

La organización de las creencias y prácticas religiosas

Como acabamos de ver, en las creencias y rituales religiosos intervienen una gran variedad de pensamientos, sentimientos y prácticas. No obstante, en este campo, como en todos los demás, hay procesos ordenados. Una buena manera de empezar a comprender la diversidad de los fenómenos religiosos es investigar si hay creencias y prácticas asociadas a niveles concretos de desarrollo político y económico.

Anthony F. C. Wallace (1966) ha distinguido cuatro variedades principales de «cultos» religiosos, es decir, formas de organización de las doctrinas y actividades religiosas, que tiene grandes implicaciones evolutivas. Las cuatro principales formas son: (1) *cultos individualistas,* (2) *cultos chamanistas,* (3) *cultos comunitarios* y (4) *cultos eclesiásticos,* definidos de la siguiente manera:

1. *Cultos individualistas.*—La forma más básica de la vida religiosa implica creencias y rituales individualistas (pero culturalmente pautados).

Toda persona es un especialista; cada individuo entabla relación con seres y fuerzas animistas y animatistas en cuanto experimenta personalmente la necesidad de control y protección. Podríamos calificar a este tipo de culto de un «hágalo usted mismo» en el terreno de lo religioso.

2. *Cultos chamanistas.*—Como indica Wallace, ninguna cultura conocida por la antropología tiene una religión totalmente individualista, aunque los esquimales y otros cazadores y recolectores se inclinan fuertemente en esta dirección. Todas las sociedades conocidas también muestran, cuando menos, el nivel *chamanista* de especialización religiosa. El término chamán proviene de la palabra usada por los pueblos de habla tungús de Siberia para designar al especialista religioso con dedicación a tiempo parcial, a quien se consulta en momentos de tensión y ansiedad. Sin embargo, en aplicaciones transculturales, el término *chamán* puede referirse a individuos que actúan como adivinos, curanderos, médiums espiritistas y magos para otras personas a cambio de regalos, honorarios, prestigio y poder.

3. *Cultos comunitarios.*—En un nivel más complejo de la economía política, las formas comunitarias de creencias y prácticas se vuelven más elaboradas. Grupos de no especialistas organizados en términos de grados de edad, sociedades de hombres, clanes o linajes asumen la responsabilidad de celebrar, regular u ocasionalmente, rituales considerados esenciales para su propio bienestar o para la supervivencia de la sociedad. Aunque los rituales comunitarios pueden emplear especialistas tales como chamanes, oradores, danzantes y músicos muy diestros, una vez finalizada la celebración ritual, los participantes vuelven a sus rutinas diarias. No hay especialistas religiosos con dedicación plena.

4. *Los cultos eclesiásticos.*—El nivel eclesiástico de organización religiosa implica un sacerdocio o clero profesional con dedicación plena. Estos profesionales forman una burocracia que monopoliza la celebración de ciertos ritos en nombre de individuos, grupos y la sociedad entera. Normalmente las burocracias eclesiásticas están estrechamente asociadas a sistemas políticos de nivel estatal. En la mayoría de los casos, los líderes de la jerarquía eclesiástica son miembros de la clase dirigente y, en algunos casos, no se pueden distinguir las jerarquías política y eclesiástica de un Estado.

Wallace señala que las formas individualista, chamanista, comunitaria y eclesiástica de creencias y rituales forman una *escala*. Es decir, cada uno de los niveles más complejos comprende las creencias y prácticas de todos los niveles menos complejos. Por consiguiente, en las sociedades con cultos eclesiásticos existen también cultos comunitarios y chamanistas, así como creencias y rituales estrictamente individualistas. En los siguientes apartados se presentarán ejemplos de cada una de estas formas de religión.

Creencias y rituales individualistas: los esquimales

El individualismo de gran parte de las creencias y rituales esquimales es paralelo al individualismo de su modo de producción. Solos o en pequeños grupos, los cazadores miden su ingenio con la astucia y fuerza de la presa animal y hacen frente a los peligros de viajar sobre el hielo y a la amenaza de tormentas y noches que duran meses. El cazador esquimal estaba equipado con un conjunto ingenioso de artefactos tecnológicos que, por sí solos, hacían posible la vida en el Artico. Pero el resultado de la lucha diaria era dudoso. Desde el punto de vista de los esquimales, no bastaba con estar bien equipado con anteojos para la nieve, *parkas* de piel, trampas con resorte de hueso, puntas dentadas y desmontables para arpones y poderosos arcos compuestos. También había que estar equipado para manejar a los espíritus y fuerzas invisibles que acechan por doquier en la naturaleza y que, si se les ofende o no se les evita como es debido, podrían reducir al mejor cazador a un pobre hambriento. Era necesario un esfuerzo de vigilancia individual para tratar con almas humanas y animales errantes, espíritus locales, Sedna (el Guardián de los Animales Marinos), el Sol, la Luna y el Espíritu del Aire (Wallace, 1966: 89). Parte del equipo de cada cazador consistía en su canción de caza (una combinación de canto, oración y fórmula mágica), que heredaba de su padre o de los hermanos de su padre o que compraba a algún famoso cazador o chamán. La cantaba en voz baja mientras se preparaba para las actividades del día. Alrededor de su cuello llevaba una pequeña bolsa llena de diminutas esculturas animales, trozos de garras y piel, guijarros, insectos y otros artículos, cada uno de los cuales correspondía a algún Espíritu Ayudante con el que mantenía una relación especial. A cambio de la protección y el éxito en la caza que le concedían sus Espíritus Ayudantes, el cazador tenía que observar ciertos tabúes, abstenerse de cazar o comer algunas especies o evitar determinados lugares. Un cazador nunca debe dormir fuera sobre la nieve. Todas las tardes debe volver a tierra firme o al antiguo hielo sólido que está a cierta distancia del mar abierto, puesto que al Espíritu del Mar no le gusta que sus criaturas huelan a seres humanos mientras no cazan (Rasmussen, 1929: 76). También hay que tener cuidado en no cocinar mamíferos de tierra y mar en la misma olla; hay que colocar agua dulce en la boca de los mamíferos marinos recién matados y grasa en la de los mamíferos terrestres (Wallace, 1966: 90). Adviértase que algunas de estas «supersticiones» podían mitigar *stress* psicológicos o tener un valor práctico para la caza o algún otro aspecto de la vida esquimal. Por ejemplo, el no dormir fuera sobre el hielo es una precaución de seguridad.

La organización de las creencias y rituales individualistas

Desde una perspectiva transcultural, es evidente que las creencias y prácticas religiosas siempre muestran una fuerte organización cultural. Los

hombres que «hacen» su propia religión nunca inventan la mayor parte de sus religiones. Esto es verdad incluso bajo la influencia de las drogas, durante estados de trance y en sueños y visiones. Por ejemplo, una forma de religión individualista frecuente en América del Norte y del Sur implica la adquisición de un *espíritu guardián* personal o un protector sobrenatural. Normalmente este espíritu protector se adquiere mediante una experiencia visionaria provocada por ayuno, tortura voluntaria o drogas alucinógenas. La búsqueda de un alma arutam por parte de los jóvenes jívaros, descrita antes, es una variante de este complejo tan difundido. Aunque cada visión arutam es ligeramente diferente, todas siguen una pauta similar.

Para muchos nativos de América del Norte, la experiencia central de la vida era también una visión alucinatoria. Los jóvenes necesitaban esta experiencia alucinatoria para tener éxito en el amor, la guerra, el robo de caballos, el comercio y otras actividades importantes. De acuerdo con su código de valentía y resistencia personales, buscaban estas visiones principalmente mediante la tortura voluntaria.

Por ejemplo, los jóvenes crow que anhelaban la experiencia visionaria de sus mayores, iban solos a las montañas, se despojaban de sus ropas y se abstenían de comer y beber. Si esto no bastaba, se cortaban una falange del dedo anular de la mano izquierda. Adiestrados desde la infancia en la espera de tal visión, la mayoría de los buscadores crow de visiones tenían éxito. Aparecía un búfalo, una serpiente, un pollo-halcón, un pájaro-trueno, un enano o un extraño misterioso; se revelaban acontecimientos milagrosos; y entonces estos seres extraños «adoptaban» al buscador de visiones y desaparecían. Cara-Rasgada, uno de los informantes de Robert Lowie, oraba, así, al lucero del alba:

> Nieto de la anciana, te doy esto (una falange). Dame algo bueno a cambio... un buen caballo... una mujer bondadosa... una tienda propia para vivir en ella (Lowie, 1948: 6).

Lowie relata que después de cortarse la falange, Cara-Rasgada vio a seis hombres montados a caballo. Uno de ellos le dijo: «Has sido pobre, por eso te daré lo que necesitas.» De repente, los árboles a su alrededor se convirtieron en guerreros enemigos que empezaron a disparar sobre los seis jinetes. Los jinetes se alejaron, pero volvieron ilesos. El portavoz dijo entonces a Cara-Rasgada: «Si quieres luchar contra toda la gente en la tierra, haz como yo y podrás combatir durante tres o cuatro días sin ser herido.» El enemigo atacó de nuevo, pero el benefactor de Cara-Rasgada los derribó con una lanza. Según Lowie (1948: 6): «A causa de su bendición, Cara-Rasgada golpeó y mató a un enemigo sin ser herido. También obtuvo caballos y se casó con una mujer bondadosa y trabajadora.»

Aunque la visión de cada crow contenía algunos elementos únicos, normalmente eran similares en los siguientes aspectos: (1) Había alguna revelación de éxito futuro en la guerra, incursiones a caballo u otros actos de valentía. (2) Las visiones normalmente tenían lugar al final del cuarto día

(el cuatro era el número sagrado de los nativos de Norteamérica). (3) Prácticamente a todas las visiones acompañaba la adquisición de una canción sagrada. (4) Los espíritus amistosos en la visión adoptaban al joven. (5) Los árboles o rocas a menudo se convertían en enemigos que en vano disparaban contra los espíritus invulnerables. Lowie concluye:

> El ve y oye no simplemente lo que cualquier ayunador, pongamos por caso en la Columbia Británica o en Sudáfrica, vería y oiría bajo condiciones similares de agotamiento fisiológico y bajo el impulso de deseos comunes a todos los humanos, sino lo que la tradición social de la tribu crow sugiere imperiosamente (1948: 14).

Los cultos chamanistas

Los chamanes son individuos a quienes socialmente se les reconoce capacidades especiales para entrar en contacto con seres espirituales y controlar las fuerzas sobrenaturales. Todo el complejo chamanista incluye alguna forma de experiencia de trance durante la cual se aumentan los poderes del chamán. La forma más frecuente de trance chamánico es la *posesión,* la invasión del cuerpo humano por un dios o espíritu. El chamán entra en trance fumando tabaco, ingiriendo drogas, golpeando un tambor, danzando de forma monótona o simplemente cerrando los ojos y concentrándose. El trance empieza con rigidez corporal, sudor y jadeos. Mientras está en trance, el chamán puede actuar como *médium,* transmitiendo mensajes de los antepasados. Con la ayuda de espíritus amistosos, los chamanes predicen acontecimientos futuros, descubren objetos perdidos, identifican la causa de la enfermedad, prescriben curas y dan consejos a los clientes sobre cómo protegerse contra las intenciones malvadas de los enemigos.

Hay una estrecha relación entre cultos chamanistas y búsqueda individualista de visiones. Normalmente los chamanes son personalidades psicológicamente predispuestas a las experiencias alucinatorias. En culturas que usan libremente sustancias alucinógenas para penetrar los misterios del otro mundo, mucha gente puede reivindicar un status chamánico. Entre los jívaros, uno de cada cuatro hombres es chamán, puesto que el uso de plantas alucinógenas permite a casi todo el mundo alcanzar los estados de trance esenciales para la práctica del chamanismo (Harner, 1972b: 154). En otras partes, llegar a ser chamán puede restringirse a personas propensas a tener alucinaciones auditivas y visuales.

Una parte importante de la actuación chamanista en muchas regiones del mundo consiste en simples trucos de ventriloquia, prestidigitación e ilusionismo. Por ejemplo, los chamanes de Siberia señalaban la llegada del espíritu posesor moviendo subrepticiamente las paredes de una tienda a oscuras. En toda Sudamérica la ceremonia corriente de la cura chamánica implica la extracción de trocitos de hueso, guijarros, bichos y otros objetos extraños del cuerpo del paciente. No hay que considerar la práctica de estos

trucos como prueba de que el chamán tiene una actitud cínica o incrédula hacia el resto de la actuación. La mente humana es plenamente capaz de bloquear y compartimentar la información contradictoria o inoportuna reprimiéndola a un plano inconsciente y mediante la racionalización («es un truco, pero para su propio bien»; o «es un truco, pero funciona»).

Aunque el trance forma parte del repertorio chamanista en centenares de culturas, no es universal. Muchas culturas tienen especialistas con dedicación a tiempo parcial que no usan el trance, pero que diagnostican y curan enfermedades, encuentran objetos perdidos, predicen el futuro y confieren inmunidad en la guerra y éxito en el amor. Se puede designar a estas personas con nombres tan diversos como magos, videntes, hechiceros, doctores brujos, hombres médicos y curanderos. El complejo chamanista incluye todos estos roles.

El chamanismo tapirapé

Los tapirapé, un pueblo aldeano del centro del Brasil, tienen un culto chamanista típico (Wagley, 1977). Los chamanes tapirapé obtienen sus poderes de sueños en los que se encuentran con seres espirituales que se convierten en ayudantes del chamán. Los sueños son provados por almas que abandonan el cuerpo y van de viaje. Los sueños frecuentes son un signo de talento chamanista. Los chamanes maduros, con la ayuda de sus espíritus familiares, pueden convertirse en pájaros o lanzarse al aire en «canoas» de calabaza, charlar con espíritus y demonios, o viajar hasta aldeas lejanas a través del tiempo. He aquí un relato de cómo el chamán Ikanancowi adquirió sus poderes:

> En su sueño [Ikanancowi] se alejó hasta las orillas de un gran lago en la espesura de la jungla. Allí oyó ladrar a perros y corrió en dirección al lugar del que venía el ruido, hasta que se encontró con varios espíritus del bosque pertenecientes al tipo llamado *munpí anká*. Estaban desgarrando un murciélago de un árbol como alimento. [Los espíritus] hablaron con Ikanancowi y le invitaron a volver a su aldea, que estaba situada en el lago. En la aldea vio *periquitos* y muchos *socó*... aves que criaban como animales domésticos. Tenían varias ollas de *kauí* [gachas de avena] e invitaron a Ikanancowi a comer con ellos. El rehusó puesto que vio que habían hecho su *kauí* de sangre humana. Ikanancowi vio a un espíritu beber del *kauí* y vomitar sangre inmediatamente después; el chamán vio a un segundo espíritu beber de otra olla e inmediatamente echar sangre por su ano. Vio a los *munpí anká* vomitar sus entrañas y arrojarlas al suelo, pero pronto se percató de que esto era sólo un truco; no murieron, puesto que tenían más intestinos. Después de esta visita, los *munpí anká* llamaron a Ikanancowi padre y éste les llamó hijos; les visitaba frecuentemente en sus sueños y siempre tuvo *munpí anká* cerca de él (Wagley, 1943: 66-67).

A menudo, se acude a los chamanes tapirapé para curar enfermedades Esto lo consiguen con la prestidigitación y la ayuda de sus espíritus familiares entrando en una situación de semitrance provocada ingiriendo grandes cantidades de tabaco. Este es el relato clásico de Charles Wagley sobre la cura mediante vómito:

> Salvo que la enfermedad sea lo bastante grave para justificar un tratamiento inmediato, los chamanes siempre curan al anochecer. Un chamán se acerca a su paciente y se pone en cuclillas cerca de la hamaca en que éste yace; su primer acto es siempre encender su pipa. Cuando el paciente tiene fiebre o ha caído inconsciente por la visión de un espíritu, el principal método de tratamiento es el masaje. El chamán sopla humo sobre todo el cuerpo del paciente; después sopla humo sobre sus propias manos, escupe en ellas y aplica masajes al paciente lenta y firmemente, siempre hacia las extremidades del cuerpo. Muestra que está extrayendo una sustancia extraña mediante un rápido movimiento de sus manos cuando llega al extremo de un brazo o pierna.
>
> Sin embargo, el método más frecuente de cura consiste en extraer un objeto maligno succionando. El chamán se pone en cuclillas justo al lado de la hamaca de su paciente y empieza a «comer humo», es decir, traga grandes bocanadas de humo de tabaco de su pipa. Hace penetrar el humo hasta su estómago aspirando profundamente; pronto se intoxica y le dan náuseas; vomita violentamente humo de su estómago. Gime y aclara su garganta igual que una persona que tiene náuseas pero no puede vomitar. Volviendo a succionar lo que vomita, acumula saliva en su boca.
>
> En medio de este proceso, se detiene varias veces para succionar el cuerpo de su paciente y, finalmente, con un esfuerzo terrible, vomita al suelo todo el material acumulado. Después busca en esta porquería el objeto intruso que ha provocado la enfermedad. Nunca he visto a un chamán mostrar el objeto intruso a los observadores. Normalmente, en un tratamiento, el chamán tapirapé repite este proceso de «comer humo», succionando y vomitando varias veces. Cuando un hombre de prestigio está enfermo, dos o incluso tres chamanes curarán juntos de esta manera y el ruido de los vómitos violentos resuena en toda la aldea (Wagley, 1943: 73-74).

Por lo que respecta al uso tan difundido del tabaco en los rituales de los americanos nativos es interesante indicar que el tabaco contiene alcaloides alucinógenos y puede provocar visiones si se consume en grandes cantidades.

Chamanes, brujería y caza de brujas

Sólo una tenue línea separa a los chamanes de los brujos. Como los chamanes tienen el poder de curar, también tienen el poder de matar. Gran parte de la actividad chamánica se centra en el problema de identificar quién es el responsable de las enfermedades y muertes que ocurren en su banda o aldea. Como he indicado en el capítulo 16, los chamanes desempeñan un papel importante en el mantenimiento de la ley y el orden en sociedades preestatales culpando de las desgracias a chivos expiatorios que pueden ser matados o condenados al ostracismo sin dañar la estructura de la unidad social. Bajo condiciones de continua tensión provocada por derro-

tas repetidas en la guerra, inundaciones, sequías o epidemias, la gente a menudo pierde la fe en los chamanes, decide que éstos son realmente brujos y los ejecuta.

Con el desarrollo de formas eclesiásticas de religión y jerarquías burocratizadas de sacerdotes, se tiende a considerar a los chamanes que están al margen de la estructura eclesiástica como brujos y «magos» antisociales. Como sucede en las culturas organizadas en bandas y aldeas, las autoridades eclesiásticas y civiles establecidas encuentran conveniente culpar de las desgracias a chivos espiatorios. De hecho, la urgencia de encontrar algún ser humano al que se pueda culpar de la miseria, la enfermedad y la muerte es mayor en las culturas estratificadas que en las igualitarias. La caza de brujas cumple la función de confundir a la gente respecto al grado en que es explotada por una clase dirigente. Las autoridades tratan de descubrir a sus brujas mediante técnicas que ellas mismas controlan. De ahí el predominio de técnicas tales como arrojar a las personas acusadas de brujería al agua para ver si se hunden o no, o administrar venenos a los acusados para ver si los vomitan, o aplicarles hierros calientes para ver si se queman. Algunas sociedades que tienen jerarquías eclesiásticas torturan a la gente hasta que confiesa que son brujas.

La Iglesia y el Estado en la Europa del Renacimiento (católica y protestante) hicieron uso de la tortura como medio de identificar a las brujas. Se creía que las brujas volaban por el aire para asistir a reuniones semanales llamadas aquelarres. Los inquisidores insistían no sólo en que cada bruja confesara ser una bruja, sino también en que diera los nombres de las demás personas que asistían al aquelarre. Negarse a confesar y dar los nombres significaba que se haría volver al acusado una y otra vez a la cámara de tortura. Los individuos que confesaban eran estrangulados antes de ser quemados. Los primeros en ser acusados eran mujeres y niños indefensos o sin hogar.

Inicialmente, nadie daba el nombre de miembros del clero o la nobleza por temor a ser torturado hasta que se retractaba. Sin embargo, cuando los torturados empezaban a dar los nombres de individuos importantes y protegidos, la «locura de las brujas» cesaba de repente, y los inquisidores se marchaban a la siguiente ciudad (Kephart, s.f.). En total, alrededor de 500.000 personas murieron quemadas durante los dos siglos en que este sistema estuvo en su apogeo (Harris, 1974b).

Es probable que pocas de las personas ejecutadas tuvieran algún conocimiento sobre las reuniones de las brujas. Como Michael Harner (1972a) ha mostrado, algunos de los acusados se frotaban con un ungüento hecho de hierba mora, beleño, belladonna y otras plantas que contienen atropina, una sustancia alucinógena que penetra la piel. La aplicación de estas sustancias en los pies y en los genitales produce un estado comatoso que dura cuarenta y ocho horas en las que se experimentan fuertes sensaciones de vuelo. Las personas que se frotaban con el ungüento difícilmente podían asistir al aquelarre por su propio pie, mucho menos sobre una escoba.

Los cultos comunitarios

Todas las culturas tienen creencias y prácticas religiosas organizadas de forma comunitaria. Incluso los esquimales tienen ritos comunitarios. Bajo el interrogatorio de chamanes, esquimales asustados y enfermos confiesan públicamente violaciones de tabúes que han provocado su enfermedad y que han puesto en peligro al resto de la comunidad.

Entre los americanos nativos de las llanuras occidentales había ritos públicos anuales de autotortura y búsqueda de visiones conocidos como la Danza del Sol. Bajo la dirección de líderes chamanes, los danzantes del sol se ataban a un poste con una cuerda pasada a través de un corte en su piel. Observados por el grupo reunido, daban vueltas o danzaban alrededor del poste y tiraban de la cuerda, hasta que se desmayaban o su piel se desgarraba. Estas exhibiciones públicas de resistencia y valentía formaban parte del fuerte complejo de pillaje y guerra que se desarrolló después de la llegada de los europeos.

Los ritos comunitarios se agrupan en dos grandes categorías: (1) *ritos de solidaridad* y (2) *ritos de paso*. En los ritos de solidaridad, la participación en rituales públicos de carácter dramático realza el sentido de identidad del grupo, coordina las acciones de sus miembros individuales y prepara al grupo para una acción de cooperación inmediata o futura. Los ritos de paso celebran el movimiento social de los individuos al entrar o salir de los grupos o status de importancia crítica tanto para ellos como para la comunidad. En todo el mundo, los principales acontecimientos para la celebración de los ritos de paso son la reproducción, la madurez, el matrimonio y la muerte.

Ritos comunitarios de solidaridad: el totemismo

Los ritos de solidaridad son frecuentes entre clanes y otros grupos de filiación. Normalmente estos grupos tienen nombres y emblemas que identifican a los miembros del grupo y separan a unos grupos de otros. Predominan los nombres y emblemas de animales, pero también se dan los de insectos, plantas y fenómenos naturales tales como lluvia y nubes. Estos objetos que identifican al grupo se llaman *tótems*. Muchos tótems —el oso, el fruto del árbol del pan, el canguro— son especies útiles o comestibles, y a menudo hay una relación de filiación estipulada entre los miembros del grupo y su antepasado totémico. A veces, los miembros del grupo deben abstenerse de causar daño o comer su tótem. No obstante, hay muchas variaciones en las formas específicas de la creencia totémica, y no cabe afirmar que exista un único complejo totémico. Lévi-Strauss (1963a) ha sugerido que la unidad del concepto de totemismo consiste no en una creencia o práctica específica, sino en ciertas relaciones lógicas generales entre los grupos denominados y sus nombres. Sea cual fuere la clase de animal o cosa que sirve como tótem, es más bien el contraste con otros

tótems en vez de sus propiedades específicas lo que los hace útiles para la identificación de grupo.

Los arunta de Australia proporcionan uno de los casos clásicos de ritual totémico. Entre los arunta, cada individuo se identifica con el tótem de un lugar sagrado cerca del cual pasó su madre poco antes de quedar embarazada. Estos lugares contienen los objetos de piedra denominados *churingas,* que son la manifestación visible del espíritu de cada persona. Se cree que los antepasados totémicos dejaron los churingas cuando viajaron por el campo al principio del mundo. Después, los antepasados se transformaron en animales, objetos y otros fenómenos que constituyen el inventario de tótems. Una vez al año, durante ciertos ritos conocidos como *Intichiuma,* se visita los lugares sagrados de cada tótem.

He aquí una descripción del Intichiuma de los hombres witchetty: Se alejan del campamento. Bajo la dirección de su cabecilla, vuelven a recorrer el camino seguido por Intwailiuka, el líder witchetty en los albores. Durante el recorrido de este camino, se encuentran con los churingas y otros recuerdos del viaje del Intwailiuka. Un lugar sagrado consiste en una cueva poco profunda en la que una gran piedra está rodeada por pequeñas piedras redondas. El cabecilla identifica la gran piedra como el cuerpo del witchetty y las pequeñas piedras como los huevos del witchetty. El cabecilla empieza a cantar, golpeando ligeramente las piedras con una rama de madera mientras que los demás se unen también golpeando con ramitas. La canción pide al witchetty que ponga más huevos. El cabecilla golpea entonces a cada hombre en el estómago con una de las piedras «huevo» diciendo: «Habéis comido mucho.»

El grupo se desplaza entonces al siguiente lugar sagrado bajo una gran piedra en donde Intwailiuka solía cocinar y comer. Los hombres cantan, dan ligeros golpes con sus ramitas y arrojan las piedras-huevo hasta lo alto del acantilado, como hizo Intwailiuka. Después van al siguiente lugar sagrado que es un agujero de 4 ó 5 pies de profundidad. El cabecilla quita la suciedad del fondo de este agujero, desenterrando más churingas de witchetty. Las piedras son cuidadosamente limpiadas, pasadas de mano en mano y después vueltas a colocar. El grupo se detiene en un total de 10 de estos lugares antes de regresar al campamento. Como preparación para su regreso, los hombres se adornan con cuerdas, huesos de nariz, colas de rata y plumas. También se pintan sus cuerpos con el dibujo sagrado del witchetty. Mientras los demás estaban fuera, uno de los hombres witchetty ha construido una choza de maleza en forma de crisálida de witchetty. Los hombres entran en la choza y cantan acerca del viaje que han realizado. Después sale el cabecilla arrastrando los pies y deslizándose, seguido por todos los demás, a imitación de los witchetty adultos que salen de su crisálida. Esto se repite varias veces. Durante esta fase de la ceremonia, todos los espectadores que no son witchetty se mantienen a distancia y están obligados a seguir las órdenes de los hombres y mujeres witchetty (Spencer y Gillen, 1968).

Estos rituales tienen muchos significados y funciones. Las gentes witchetty se ocupan seriamente de controlar la reproducción de los witchetty, que se consideran un manjar exquisito. Pero la pertenencia restringida del grupo ritual también indica que están representando el dogma mitológico de su ascendencia común. Las ceremonias del tótem witchetty reafirman e intensifican el sentido de identidad común de los miembros de una comunidad regional. Las ceremonias confirman el hecho de que las gentes witchetty tiene «piedras» o, con una metáfora más familiar, «raíces» en una tierra concreta.

Ritos comunitarios: los ritos de paso

Los ritos de paso acompañan a cambios en la posición estructural o status que son de interés público general. ¿Por qué son el nacimiento, la pubertad, el matrimonio y la muerte tan menudo ocasiones para la celebración de ritos de paso? Probablemente por sus implicaciones públicas: el individuo que nace, alcanza la madurez, se casa o fallece no es la única persona involucrada en estos acontecimientos. Muchas otras personas deben ajustarse a estos cambios trascendentales. El nacimiento no sólo define una nueva vida, sino que también origina o modifica la posición de los padres, abuelos, hermanos, herederos, compañeros de edad y muchas otras relaciones domésticas y políticas. La principal función de los ritos de paso es dar reconocimiento comunitario a todo el complejo de relaciones nuevas o modificadas y no meramente a los cambios experimentados por los individuos que nacen, se casan o mueren.

Los ritos de paso se ajustan a una pauta notablemente similar en las culturas más diversas (Eliade, 1958; cf. Schlegel y Barry, 1979). En primer lugar, los principales actores son separados de las rutinas asociadas a su vida anterior. En segundo lugar, se dan pasos físicos y simbólicos decisivos para extinguir los status anteriores. A menudo estos pasos incluyen la idea de matar la vieja personalidad. Para promover «la muerte y la transfiguración» se cambian las ropas y adornos viejos por otros nuevos y se pinta o mutila el cuerpo. Finalmente, los participantes retornan ceremoniosamente a la vida normal.

La circuncisión

Podemos ver esta pauta de los ritos de paso en las ceremonias de iniciación masculina de los ndembu del norte de Zambia. Aquí, al igual que entre muchos pueblos de Africa y Oriente Medio, la transición de la infancia a la madurez implica el rito de la circuncisión. Se saca a los niños de sus diferentes aldeas y se les reúne en una «escuela» especial en el matorral. Son circuncidados por sus propios parientes o vecinos; y después de que cicatrizan sus heridas, vuelven a la vida normal. Entre los ndembu, el

proceso de transformar públicamente a los niños en hombres dura cuatro meses y se llama *mukanda.* Victor Turner (1967) ha brindado una descripción detallada sobre un mukanda que se le permitió presenciar en 1953. Empezó con el almacenamiento de comida y cerveza. Después se hizo un calvero en el matorral y se estableció un campamento. Este campamento incluía un hogar en el que las madres de los niños sometidos a la circuncisión cocinaban para ellos. El día que precedió a la circuncisión, los circuncisores danzaron y cantaron canciones en las que expresaban su antagonismo a las madres de los niños y aludían a la «muerte» que iba a ocurrir. Los niños y sus familias se congregaron en el campamento; se encendieron lumbres y se inició una noche de danzas y licencia sexual.

> De pronto los circuncisores entraron en procesión, llevando su equipo... El resto de la reunión les siguió cuando danzaban en cuclillas, levantando diferentes artículos del equipo y cantando roncamente. A la luz de la lumbre y de la luna, la danza se volvió cada vez más frenética (1967: 205).

Entretanto, aquellos que estaban a punto de «morir» se sentaron en fila acompañados por sus madres y padres. Durante la noche sus parientes masculinos les despertaron repetidas veces llevándolos de un lado para otro. A la mañana siguiente sus madres les dieron una «última cena» (es decir, un último desayuno); «cada madre alimentaba a su hijo con la mano como si fuera una criatura». Los niños trataban de no parecer aterrorizados cuando, después del desayuno, los circuncisores con sus cejas y frentes pintarrajeadas con arcilla roja danzaban blandiendo sus cuchillos.

La circuncisión real tuvo lugar en otro calvero a cierta distancia del campamento cocina. Los niños permanecieron recluidos en este lugar, llamado el «lugar de morir». Durmieron en un pabellón de maleza vigilados por un grupo de «guardianes masculinos» que no cesaban de darles órdenes. Después de su «último desayuno», los niños fueron conducidos camino abajo hacia el «lugar de morir». Los guardianes salieron precipitadamente, les cogieron y desgarraron sus ropas. Se obligó a las madres a retirarse al campamento cocina donde empezaron a llorar como ante el anuncio de una muerte. Los guardianes sujetaban a los niños mientras que los circuncisores

> estiran el prepucio, hacen un pequeño corte arriba y otro abajo como guías, después cortan a través de la sección dorsal con un único movimiento y prosiguen hendiendo a lo largo de la sección ventral; finalmente, quitan el prepucio suficiente para dejar bien al descubierto el glande (Turner, 1967: 216).

Durante la reclusión en el «lugar de morir», los niños estaban sometidos a la estricta disciplina de sus guardianes. «Tenían que mantener un comportamiento discreto, hablar sólo cuando se les dirigía la palabra, ir a buscar y transportar corriendo todo lo que se les pedía y hacer recados.» En tiempos anteriores, se les enviaba a misiones peligrosas de caza y sufrían severas palizas si rompían la disciplina o mostraban cobardía. Se les aterrorizaba de noche con el sonido de la *bramadera,* un disco plano que provoca un ruido zumbador cuando se le hace dar vueltas en el extremo de una cuerda. Los danzantes enmascarados, a quienes los niños creían «gente roja de las tumbas», aparecían de repente y les golpeaban con palos. Estos mismos monstruos visitaban el campamento cocina, danzaban delante de las mujeres y aterrorizaban a los niños pequeños. Durante su reclusión, se les enseñaba a los niños las reglas de la virilidad, cómo ser valientes y sexualmente potentes. Se les sermoneaba y arengaba y se les hacía responder a enigmas ricos en significados simbólicos.

Para su «renacimiento» se pintarrajeó todo el cuerpo de los niños con arcilla blanca, que simbolizaba su nuevo ser. Después les condujeron al campamento cocina donde se les presentó a sus madres.

> Al principio las madres lloraron, después su aflicción se convirtió en cantos de regocijo al ver que sus hijos estaban sanos y salvos. Resulta imposible describir adecuadamente la consiguiente escena de júbilo total. Los guardianes corrían en un círculo interior, las madres danzaban al lado de ellos... mientras que otras parientas y amigas formaban un círculo externo de danzantes que cantaban con alegría. Los hombres permanecían fuera del remolino, riendo con gran placer. Se levantaban nubes de polvo (Turner, 1967: 255).

A la mañana siguiente, se quemó el pabellón de la reclusión, se lavó a los niños en el río y se les dio nuevas ropas; después, cada uno realizó la danza de guerra como signo de virilidad.

En muchas culturas, se somete a las niñas a ritos similares de separación, reclusión y retorno con motivo de sus primeras menstruaciones y su elegibilidad para el matrimonio. La mutilación genital también es frecuente entre las muchachas y, en muchas partes del mundo, se practica la operación llamada *clitoridectomía.* En esta operación se corta la parte externa del clítoris. Muchos grupos australianos practicaban tanto la circuncisión como la clitoridectomía. Por añadidura, los australianos arrancaban el diente delantero de los niños púberes. Los varones eran también sometidos a la operación de la *subincisión,* en la cual se hacía una abertura en la parte inferior del pene hasta llegar a la uretra.

La pauta de los ritos de paso caracteriza a muchos rituales modernos, aunque las fases de separación, reclusión y retorno pueden aparecer en rápida sucesión. Por ejemplo, en las ceremonias de entrega de títulos en las facultades, los graduados se reúnen en algún lugar entre bastidores. Se ponen vestidos especiales. Cuando caminan, permanecen separados de sus parientes y amigos. Individuos equivalentes a los guardianes ndembu les dan consejos y se les entrega un documento ceremonial. Después vuelven junto a sus parientes y amigos alegres para mezclarse de nuevo libremente con ellos.

Los cultos eclesiásticos

Los cultos eclesiásticos tienen en común la existencia de un clero o sacerdocio profesional organizado como una burocracia. Generalmente, esta

burocracia está asociada a y bajo el control de un templo central. El clero puede gozar de gran independencia en centros de templos secundarios o provinciales. En general, cuanto más centralizado está el sistema político, más lo está la burocracia eclesiástica.

Los especialistas eclesiásticos difieren tanto de los chamanes tapirapé como de los circuncisores y guardianes ndembu. Son personas formalmente designadas que se consagran totalmente a los rituales de su oficio. Estos rituales normalmente incluyen una gran variedad de técnicas para influir y controlar los seres animistas y las fuerzas animatistas. El apoyo material a estos especialistas con plena dedicación está estrechamente relacionado con el poder y los privilegios fiscales. Como sucede entre los incas (p. 329), el Estado y el sacerdocio pueden repartirse las rentas y tributos exigidos a los campesinos. Bajo el feudalismo, la jerarquía eclesiástica obtiene sus ingresos de sus propias haciendas y de los regalos de poderosos príncipes y reyes. Los altos funcionarios en las jerarquías eclesiásticas feudales son casi siempre parientes de los miembros de la clase dirigente o personas designadas por éstos. En el caso de las modernas jerarquías eclesiásticas, el apoyo fiscal puede ser indirecto pero vital. Por ejemplo, en Estados Unidos, los bienes inmuebles que son propiedad eclesiástica y los ingresos obtenidos por acciones y otras inversiones están libres de impuestos; y las donaciones a los grupos religiosos son objeto de desgravación fiscal.

La presencia de organizaciones eclesiásticas provoca una profunda escisión entre aquellos que participan en las celebraciones rituales. Por una parte, hay un segmento activo, el sacerdocio, y por otra la «congregación» pasiva, cuyos miembros quedan reducidos a la condición de espectadores virtuales. Los miembros del sacerdocio deben adquirir complejos conocimientos sobre rituales, historia, calendarios y astronomía. A menudo son escribas y personas cultas. No obstante, hay que subrayar que la «congregación» no abandona del todo sus creencias y rituales chamanistas, individualistas y comunitarios. Estos se realizan a veces en secreto, en vecindarios, aldeas o unidades domésticas, junto con los rituales «superiores», pese a los esfuerzos más o menos enérgicos por parte de la jerarquía eclesiástica de acabar con las creencias y celebraciones idolátricas, supersticiosas, paganas o heréticas.

La religión de los aztecas

Podemos ver muchas de las características principales de la creencia y el ritual en contextos estratificados en la organización eclesiástica de los aztecas de México. Los aztecas hacían a sus sacerdotes responsables del mantenimiento y renovación del universo entero. Los sacerdotes podían obtener la bendición de los dioses aztecas, asegurar el bienestar del pueblo azteca y proteger al mundo contra el hundimiento en el caos y las tinieblas celebrando ritos anuales. Según la teología azteca, el mundo ya había pasado por cuatro edades, cada una de las cuales había terminado en una destrucción

por un cataclismo. La primera edad terminó cuando el dios reinante, Tezcatlipoca, se transformó en el sol y toda la gente de la tierra fue devorada por jaguares. La segunda edad, gobernada por la serpiente emplumada, Quetzalcoatl, fue destruida por huracanes que convirtieron a la gente en monos. La tercera edad, gobernada por Tlaloc, dios de la lluvia, finalizó cuando los cielos llovieron fuego. Después vino el gobierno de Chalchihuitlicue, diosa del agua, cuyo tiempo finalizó con un diluvio universal en el que la gente se transformó en peces. La quinta edad está en curso, gobernada por el dios Sol, Tonatiuh, y condenada más pronto o más tarde a la destrucción por terremotos.

La principal función de los 5.000 sacerdotes que vivían en la capital azteca era asegurar que el fin del mundo se produjera lo más tarde posible. Esto sólo se podía garantizar complaciendo a los dioses que se creía gobernaban el mundo. La mejor manera de hacerlo consistía en ofrecerles regalos, el más precioso de los cuales eran los corazones aún palpitantes de seres humanos. Los corazones de los cautivos de guerra eran los regalos más estimados porque se obtenían con gran esfuerzo y riesgo.

Los centros ceremoniales aztecas estaban dominados por grandes plataformas piramidales coronadas por templos. Estas estructuras eran los escenarios en los que se representaba el drama del sacrificio humano, al menos, una vez al día durante todo el año. En días especialmente críticos había múltiples sacrificios. La pauta fijada para estas celebraciones implicaba, primero, el ascenso de la víctima por la gran escalinata hasta la cima de la pirámide; después, en la cima, la víctima era sujetada por cuatro sacerdotes, uno para cada extremidad, y tendida boca arriba sobre la piedra sacrificial. Un quinto sacerdote desgarraba el pecho de la víctima con un cuchillo de obsidiana y le arrancaba el corazón aún palpitante, que primero se pasaba por la estatua del dios y después se quemaba. Finalmente, el cuerpo sin vida era arrojado por la escalinata de la pirámide.

Todos los aspectos del ritual azteca estaban regulados por complejos sistemas de calendarios que sólo entendían los sacerdotes. Mediante estos calendarios, los sacerdotes llevaban la cuenta de los dioses a los que había que aplacar y de los días peligrosos cuyo olvido podría provocar el final del mundo.

Los aztecas computaban el año en 365 días. Dividían este período en 18 meses de 20 días cada uno ($18 \times 20 = 360$), dejando 5 días como un período anual de desgracias. Cada uno de estos 20 días tenía un nombre y estaban enumerados sucesivamente del 1 al 13. Cada $13 \times 20 = 260$ días, el número 1 ocurría al principio de un mes. Este período de 260 días se engranaba en el año de 365 días. Cada 52 años coincidía el inicio de los ciclos de 260 y 365 días. Los días más sagrados estaban asociados al final de cada ciclo de 52 años. En este período, los sacerdotes luchaban denodadamente para impedir el final del mundo. Se extinguían los fuegos del altar, que habían ardido perpetuamente durante 52 años, junto con todos los fuegos existentes en todo el reino. La gente destruía los muebles del hogar, ayunaba, y oraba, aguardando la última catástrofe. Se

escondía a las mujeres embarazadas y se impedía a los niños quedarse dormidos. En la puesta del sol del último día, los sacerdotes subían a un cráter volcánico extinguido en el centro del Valle de México y observaban ansiosamente el cielo en busca de signos de que continuaría el mundo. Cuando ciertas estrellas pasaban el meridiano, sacrificaban un cautivo y encendían un nuevo fuego en el pecho de la víctima. Algunos corredores portaban antorchas encendidas con este fuego sagrado por todo el reino.

Se cree que durante una ceremonía de consagración de 4 días del principal templo azteca en Tenochtitlán, se sacrificaron 20.000 prisioneros de guerra de la manera antes descrita. Se enviaban hasta 15.000 personas a la muerte por año para aplacar a los dioses sedientos de sangre. La mayoría de estas víctimas eran prisioneros de guerra, aunque también se sacrificaban de vez en cuando jóvenes, doncellas y niños locales (cf. Vaillant, 1966; Coe, 1962; Soustelle, 1970). Los cuerpos de la mayoría de las personas sacrificadas rodaban por las escalinatas de la pirámide, eran desmembrados, cocinados y comidos. En el capítulo siguiente discutiremos la controvertida explicación dada por Harner (1977) a este raro aspecto del complejo eclesiástico azteca.

Resumen

Edward Tylor definió la religión como animismo o doctrina de las almas. Según Tylor, de la idea de alma surgió la de todos los seres divinos, mientras que la misma idea de alma se desarrolló como un intento de explicar fenómenos tales como trances, sueños, sombras y reflejos. Se ha criticado la definición de Tylor por no considerar la naturaleza multifuncional de la religión y por pasar por alto la realidad del contacto alucinatorio directo con seres extraordinarios. Como demuestra la creencia de los jívaros en las tres almas, cada cultura utiliza los conceptos básicos de animismo de una manera distintiva.

La definición de religión dada por Tylor se completó con los conceptos de animatismo y mana de Marett. El animatismo alude a la creencia en la presencia de una fuerza vital, impersonal, de índole distinta a la del alma en personas, animales y objetos. La concentración de esta fuerza confiere a las personas, animales y objetos mana o capacidad de tener un poder y éxito extraordinarios.

Hay que señalar que la distinción occidental entre lo natural y lo sobrenatural es de utilidad limitada al definir la religión desde un punto de vista *emic*. Como indica el caso de los gururumba, la necesidad de rituales para controlar ciertas entidades, procesos o fuerzas no significa que otras entidades, procesos o fuerzas puedan ser controlados por un conjunto contrastante de rituales. En otras palabras, en muchas culturas no existe una oposición entre controles sobrenaturales y naturales, sino sólo controles.

La distinción entre los ámbitos sagrado y profano de la experiencia humana puede tener una validez universal mayor que la distinción entre lo natural y lo sobrenatural. Según Durkheim, la sensación de que algo es sagrado expresa el temor que se tiene a la fuerza oculta del consenso social. Así, aunque el contenido del ámbito de lo sagrado puede variar según las culturas, el contraste entre lo sagrado y lo profano probablemente ocurre de modo universal.

Frazer intentó abordar la enorme variedad de la experiencia religiosa separando la religión de la magia. La humildad, la súplica y la duda caracterizan a la religión; la causa y efecto rutinarios caracterizan a la magia. Esta distinción es difícil de mantener ante la rutina y el modo coactivo con que a menudo se manipula a los seres animistas .No hay diferencias profundas entre oraciones y hechizos mágicos. La religión es una mezcla de temor y asombro, aburrimiento y entusiasmo, poder y debilidad.

Las principales variedades de creencias y rituales muestran una correlación con los niveles de organización económica política. Se pueden distinguir cuatro niveles de organizaciones o cultos religiosos: individualista, chamanista, comunitario y eclesiástico.

La religión esquimal ilustra el nivel individualista. Cada individuo realiza una serie de rituales y observa un conjunto de tabúes que se consideran esenciales para la supervivencia y bienestar, sin la ayuda de un especialista con dedicación plena o a tiempo parcial. Sin embargo, no hay que confundir los cultos que uno mismo hace con «cualquier cosa vale». Como demuestra el ejemplo de la búsqueda de visiones entre los crow, las creencias y rituales individualistas siempre siguen pautas definidas culturalmente determinadas.

Ninguna cultura carece de los cultos chamanistas, definidos por la presencia de expertos mágico-religiosos o chamanes con dedicación a tiempo parcial que tienen talentos y conocimientos especiales, incluidos la prestidigitación, los trances y la posesión. Como indica el caso del chamanismo tapirapé, se recurre a menudo a los chamanes para curar enfermos, así como para identificar y destruir a malhechores. Muchos chamanes creen poder volar y desplazarse a través del tiempo.

A menudo se culpa a los chamanes de las desgracias debido a sus poderes extraordinarios y sus personalidades extrañas. La línea separatoria entre el chamán y el brujo es muy tenue, como ilustra el caso de la caza de brujas en Europa. En las sociedades con cultos eclesiásticos, los individuos propensos a tener visiones y sueños, que serían muy respetados en sociedades del tipo de las bandas y aldeas, son condenados como brujos o magos y perseguidos más o menos activamente.

Los cultos comunitarios, que implican rituales públicos considerados esenciales para el bienestar o supervivencia de todo el grupo social, también están presentes hasta cierto punto en todos los niveles político-económicos. Incluso en culturas como la esquimal y la crow, en las que predominan los rituales individualistas y chamanistas, también existen rituales comunitarios, tales como la confesión pública y la Danza del Sol. Se pueden distinguir dos tipos principales de ritos comunitarios: los de solidaridad y los de paso. Tal como ilustran los rituales totémicos de los

arunta, los ritos de solidaridad reafirman e intensifican el sentido de identidad común del grupo y expresan en forma simbólica sus derechos sobre un determinado territorio y los recursos que contiene. Como se ilustra en los rituales de circuncisión ndembu, los ritos de paso denotan simbólica y públicamente la extinción o «muerte» del status socialmente significativo de un individuo o grupo y la adquisición o «nacimiento» de un nuevo status socialmente significativo.

Finalmente, los cultos eclesiásticos están dominados por una jerarquía de especialistas o «sacerdotes» con plena dedicación cuyo conocimiento y habilidades suelen estar al servicio de una clase dirigente de nivel estatal. Para preservar y aumentar el bienestar del Estado y del universo, los especialistas eclesiásticos deben adquirir información histórica, astronómica y ritual. Asimismo, los cultos eclesiásticos se caracterizan por ingentes inversiones en edificios, monumentos y personal y por una profunda división entre los celebrantes especialistas del ritual y la gran masa de espectadores más o menos pasivos que constituyen la «congregación». La religión de los aztecas ilustra todos estos aspectos de los grupos eclesiásticos.

Capítulo 22
LA RELIGION COMO ADAPTACION

Este capítulo aborda la explicación de la variedad en cuanto a forma y contenido de las creencias y rituales religiosos. Explora la posibilidad de que creencias y rituales religiosos específicos estén determinados por la influencia combinada de factores infraestructurales y estructurales. Sin embargo, veremos que la religión no es un «mero» reflejo pasivo de las demás partes del sistema cultural. Al contrario, las creencias y rituales religiosos a menudo desempeñan un papel crucial al organizar impulsos que conducen a grandes transformaciones de la vida cotidiana. Sin embargo, las condiciones infraestructurales y estructurales proporcionan un medio para comprender el origen de creencias y rituales específicos, mientras que la religión no puede fácilmente explicar el origen de condiciones infraestructurales y estructurales específicas.

Religión y economía política: los dioses supremos

La importancia de la economía política como determinante de rituales y creencias religiosos es a todas luces evidente en las religiones eclesiásticas. Los especialistas con dedicación plena, los templos monumentales, las procesiones dramáticas y los ritos complejos celebrados ante congregaciones de espectadores son incompatibles con la infraestructura y la economía política de los cazadores y recolectores. Análogamente, la compleja base astronómica y matemática de las creencias y rituales eclesiásticos nunca se encuentra entre los pueblos organizados en bandas y aldeas.

El nivel de la economía política también influye en la manera en que se concibe la relación de los dioses con los seres humanos y entre sí. Por ejemplo, la idea de un único Dios supremo, creador del universo, se halla en culturas de todos los niveles de desarrollo económico y político. No obs-

tante, estos dioses supremos desempeñan papeles muy diferentes en la dirección del universo después de haberlo creado. Entre los cazadores y recolectores y otros pueblos preestatales, los dioses supremos tienden a volverse inactivos una vez finalizada la tarea de la creación. Para obtener asistencia, hay que dirigirse a una multitud de dioses menores, demonios y espíritus ancestrales. En cambio, en las sociedades estratificadas el dios supremo domina a los dioses menores y tiende a ser una figura más activa a la cual sacerdotes y plebeyos dirigen sus oraciones (Swanson, 1960).

Una explicación plausible de esta diferencia es que las culturas preestatales no necesitan la idea de una autoridad central o suprema. Así como en la vida no existe un control centralizado sobre la gente y los recursos estratégicos, tampoco en la creencia religiosa goza ninguno de los habitantes del mundo espiritual de un control decisivo sobre los demás. Forman un grupo más o menos igualitario. Por otra parte, la creencia de que el dominio y la subordinación caracterizan las relaciones entre los dioses es de gran valor para obtener la cooperación de las clases plebeyas en sociedades estratificadas.

TABLA 22.1
Religión, clase y moralidad

Dioses interesados en la moralidad	*Sociedades*	
	Con clases sociales	*Sin clases sociales*
Presentes	25	2
Ausentes	8	12

FUENTE: Adaptado de Swanson (1960: 166).

Una manera de obtener conformidad en las sociedades estratificadas es convencer a los plebeyos de que los dioses exigen obediencia al Estado. La desobediencia y disconformidad no sólo acarrean el castigo del aparato policial y militar del Estado, sino también el de los dioses supremos, en ésta o en la otra vida. En las sociedades preestatales, por las razones discutidas en el capítulo 16, la ley y el orden están arraigados en el interés común. Por consiguiente, hay poca necesidad de que los dioses supremos administren castigos a los que han sido «malos» y recompensas a los que han sido «buenos». Sin embargo, como muestra la tabla 22.1, donde existen diferencias de clase, se cree que los dioses tienen un vivo interés en el grado en que los pensamientos y conducta de cada individuo son inmorales o éticamente subversivos.

La religión imperial

Uno de los contrastes más interesantes entre las religiones eclesiásticas y las halladas en bandas, aldeas y jefaturas es la tendencia de las primeras a hacerse *universalistas,* es decir, a hacer que sus sacramentos y normas morales sean aplicables a todos los pueblos del mundo. Un ingrediente importante en las religiones eclesiásticas del budismo, hinduismo, cristianismo e islam es que subrayan la necesidad de que los seres humanos sean caritativos y compasivos con los débiles y los pobres. También comparten la prohibición del sacrificio humano y del consumo de carne humana, así como un respeto general a la vida humana.

El origen de estas tendencias universalistas y caritativas radica, probablemente, en la naturaleza expansionista del Estado. Antes de la evolución del Estado, las religiones tendían a estar estrechamente asociadas a las tradiciones e historia de jefaturas, aldeas o bandas concretas. Como hemos visto (capítulo 12), la guerra preestatal rara vez daba lugar a la incorporación de poblaciones enemigas a la organización social del vencedor. En condiciones preestatales, la incorporación de las poblaciones enemigas habría significado una reducción de los niveles de vida para todo el mundo. De ahí que el enemigo fuera expulsado y sólo se hicieran algunos cautivos. Además, había una pauta muy difundida de hacer trofeos con cráneos y huesos humanos y de llevarse algunos cautivos, torturarlos y comerlos.

Sin embargo, con el desarrollo del Estado, se pudo dejar a las poblaciones enemigas en sus territorios y obligarlas a que aportaran impuestos, tributos y mano de obra que incrementaban el poder del Estado y le permitían expansionarse aún más e incorporar nuevas jefaturas y reinos hasta alcanzar finalmente las dimensiones de un imperio. Bajo estas condiciones, ya no era útil aterrorizar a los enemigos amenazándoles con matarles y comerles si no huían. Era mucho más útil prometer que la vida mejoraría bajo los nuevos gobernantes una vez que el enemigo aceptara el dominio político del Estado y adoptara sus valores y religión. De ahí que, incluso antes del desarrollo de las modernas religiones universalistas, las religiones estatales tendían a prohibir el sacrificio y consumo de los soldados enemigos.

El paso final en el desarrollo de los valores del amor, la misericordia y la caridad como aspectos de las religiones eclesiásticas universales, probablemente, está relacionado con la incapacidad de los estados imperiales para cumplir su promesa de proporcionar una vida mejor en la tierra a las poblaciones, cada vez más acosadas y explotadas, bajo su control. El cristianismo, hinduismo, budismo e islam preconizan la bondad y respeto hacia el prójimo, pero no culpan a los ricos de la miseria de los pobres ni prometen acabar con la pobreza en esta vida. Se responsabiliza a dios o al diablo o a los mismos pobres, en vez de al emperador o al rey, de la miseria que acompañaba a la sucesión de imperios y al agotamiento de los recursos en la India, Oriente Próximo y Medio, Africa del Norte y Sur de Europa. No es accidental que, pese a predicar respeto a la vida humana,

el cristianismo, el islam, el hinduismo y el budismo se propagaran por la guerra de imperios expansionistas (Harris, 1977).

El sacrificio humano y el canibalismo entre los aztecas

Se ha mencionado en el capítulo anterior que el culto eclesiástico de los aztecas no se ajustó a la pauta común de convertir el sacrificio humano y el canibalismo en tabúes y fomentar la caridad y bondad hacia los pueblos enemigos. En el caso azteca, el mismo Estado asumió un complejo anterior de sacrificios humanos y canibalismo y lo convirtió en el foco principal de creencias y rituales eclesiásticos. Cuando los aztecas evolucionaron de la jefatura al Estado y se volvieron más poderosos, siguieron comiendo a sus enemigos. Como los cráneos de las víctimas quedaban expuestos al público una vez extraído y consumido el cerebro, los miembros de la expedición de Cortés pudieron realizar un recuento preciso, al menos, de una categoría de víctimas. Hallaron que los anaqueles en que se exhibían estos cráneos en Tenochtitlán contenían 136.000 cabezas, pero que no pudieron contar otro grupo de víctimas cuyas cabezas se amontonaban en dos altas torres hechas totalmente de cráneos y maxilares (Tapia, 1971: 583).

Aunque ha sido muy criticada, la explicación dada por Michael Harner (1977) sobre la religión caníbal de los aztecas merece gran atención. Harner parte del hecho de que, como consecuencia de milenios de intensificación y crecimiento demográfico, habían desaparecido en las tierras altas del México central los hervíboros y cerdos domesticables (véase capítulo 10). A diferencia de los incas, que obtenían proteínas animales de la llama, la alpaca y los conejillos de indias, o de los estados del Viejo Mundo, que disponían de ovejas, cabras, cerdos y ganado vacuno, los habitantes de Mesoamérica sólo criaban patos y pavos semidomesticados y perros sin pelo. La fauna salvaje, como el ciervo y las aves acuáticas migratorias, no era lo bastante abundante para proporcionar a los aztecas más de uno o dos gramos de proteínas animales per cápita y día (comparados con más de 100 gramos en los Estados Unidos). El agotamiento de la fauna natural se refleja en la importancia dada en la dieta de los aztecas a los insectos, gusanos y «pasteles de verdín», hechos de algas que cubrían la superficie del lago Texcoco (cf. Sahlins, 1978; Harris, 1979a).

La teoría de Harner es que el agotamiento extraordinariamente grave de los recursos de proteínas animales le puso las cosas extraordinariamente difíciles al Estado azteca en lo que a prohibir el consumo de la carne animal para facilitar sus fines expansionistas se refiere. Debido al agotamiento de estos recursos resultaba particularmente difícil impedir que el ejército azteca comiera los prisioneros de guerra. Además, convertir a los cautivos en siervos o esclavos habría empeorado la escasez de proteínas animales y reducido el nivel de vida de todas las personas. Así, había mucho que perder y poco que ganar si se prohibía el canibalismo. Por tanto, el sacrificio humano y el canibalismo siguieron siendo una tentación irresistible para los aztecas. Su culto eclesiástico se volcó en favor de un incremento, en vez de una disminución, del sacrificio ritual de los cautivos y la redistribución de la carne humana como medio de recompensar la valentía y lealtad en el combate. El Estado azteca, a diferencia de cualquier otro gobierno anterior o posterior, se vio en la necesidad de emprender la guerra no para conquistar nuevas tierras y asimilar más jefaturas y reinos, sino para incrementar el flujo de cautivos comestibles.

Es importante señalar que esta teoría no sostiene que los aztecas eran caníbales porque la carne humana resultaba más barata o abundante que otras fuentes de proteínas animales o que no había en absoluto fuentes alternativas de proteínas. Los costos y beneficios pertinentes no eran los relativos a la elección entre dos fuentes de carne, sino los asociados a modos de justificar, aumentar y consolidar el control de la clase dirigente azteca sobre los recursos estratégicos y la mano de obra (véase cap. 17).

También reviste importancia señalar los malentendidos que han surgido respecto al papel de fuentes alternativas de proteínas en la dieta humana (Ortiz de Montellano, 1978; Harner, 1978; Ross, 1979; Harris, 1979a, b). Es verdad que los aztecas podían haber obtenido todos los aminoácidos esenciales (los nueve elementos básicos de las proteínas que no pueden ser sintetizados por el cuerpo humano) de los gusanos, insectos, algas, maíz y judías y otros alimentos vegetales. Pero estos alimentos nunca gozan de preferencia sobre los grandes animales vertebrados como fuentes de los aminoácidos esenciales. Todas las culturas prefieren las proteínas animales a las vegetales, y la carne, huevos o productos lácteos a la carne de gusanos e insectos. Entre las sociedades preestatales, estas preferencias reflejan probablemente un proceso selectivo en el que las culturas centradas en la producción de proteínas vegetales en vez de animales, o en la captura de insectos y gusanos en vez de en la caza de grandes vertebrados, se encontraron en desventaja competitiva. Esta desventaja se deriva, probablemente, de los costos y beneficios productivos y nutritivos relacionados con las proteínas de origen animal frente a las de origen vegetal y los animales vertebrados frente a los invertebrados. Los gusanos e insectos son paquetes de proteínas pequeños y dispersos que ocupan una baja posición en la cadena alimentaria. Normalmente, es más eficiente, en términos de energía humana, dejar que organismos superiores —aves, peces y mamíferos— cacen y recolecten los gusanos e insectos y comer las especies superiores en lugar de su presa. También es mucho más eficiente dejar que los peces coman las algas y comer luego los peces que recoger y transformar las algas y privar a los peces de su alimento. Finalmente, aunque combinaciones como el maíz y las judías reúnen los aminoácidos esenciales, deben ser consumidas juntas en la misma comida y en grandes cantidades para alcanzar el equilibrio nutritivo. La carne, los huevos y los productos lácteos, en cambio, se presentan en raciones equilibradas y sólo tienen que ser consumidas en pequeñas cantidades.

Las proteínas dietéticas son necesarias para el normal funcionamiento del cuerpo, pero especialmente críticas durante períodos de *stress* y recu-

peración asociados a enfermedades infecciosas, lesiones y heridas (Scrimshaw, 1977). En regiones concretas con determinados niveles de intensificación, densidad demográfica y organización política, las culturas que no protegían y maximizaban su provisión de proteínas y que no disponían de medios de abastecerse de proteínas extras durante períodos de *stress*, automáticamente habrían sido sustituidas por culturas más orientadas hacia las proteínas. De ahí que no sea casual que todas las culturas conocidas prefieran las fuentes animales de proteínas, que son más eficientes, a las vegetales, que lo son menos. (Obsérvese que la mayoría de las llamadas «culturas vegetarianas» son lacto u ovovegetarianas; es decir, desdeñan la carne pero prefieren productos lácteos y huevos.)

Los movimientos de revitalización

Se puede ver la relación entre creencia y ritual religiosos y condiciones políticas y económicas en el proceso llamado *revitalización*. Bajo las graves tensiones asociadas a la conquista colonial y a una intensa explotación de clases o minorías, las creencias y rituales tienden a preocuparse de alcanzar una mejora drástica en las condiciones inmediatas de la vida y/o en la perspectiva de una vida futura. A veces se califica a estas creencias y rituales de movimientos *nativistas, revivalistas, milenarios* o *mesiánicos*. El término «revitalización» pretende abarcar todas las variantes cognitivas y rituales específicas que implican estos términos (cf. A. Wallace, 1966).

La revitalización es un proceso de interacción política y religiosa entre una casta, clase, minoría u otro grupo social necesitado y subordinado y un grupo dominante. Algunos movimientos de revitalización hacen hincapié en las actitudes pasivas, la adopción de prácticas culturales antiguas en vez de nuevas o la salvación como recompensa después de la muerte; otros preconizan una resistencia más o menos abierta o una acción política o militar agresiva. Estas diferencias reflejan, fundamentalmente, el grado en que los grupos dominantes están preparados para hacer frente al desafío a su poder y autoridad. No hay que esperar desafíos directos a la autoridad política, como, por ejemplo, en una visión del tipo de la de Juana de Arco, cuando no existe posibilidad alguna de acción militar. Si la revitalización es bastante pasiva, al grupo dominante le puede reportar ventajas el estimular o, al menos, no reprimir el movimiento de revitalización. Muchas sectas cristianas de carácter fundamentalista y revivalista son revitalizaciones políticamente conservadoras que descargan el peso de la enfermedad, la pobreza y la angustia psicológica en el individuo. Se insta a los discípulos a dejar de fumar, beber, mentir, estafar y fornicar para alcanzar una nueva identidad libre de pecado que les dará derecho a la vida eterna. En algunos casos, la revitalización fundamentalista cristiana, con sus sermones patrióticos y su entrega a la lucha contra el ateísmo y el «comunismo ateo», está explícitamente vinculada a la conservación del *statu quo* político. No obstante, muchas revitalizaciones

carecen de un tema político manifiesto, sea conservador o revolucionario. Esto no significa que podamos pasar por alto sus funciones políticas, sino que las circunstancias concretas tal vez no sean apropiadas para una fase madura de la lucha política.

Como ha mostrado Peter Worsley (1968), las revitalizaciones que ocurren bajo condiciones de sufrimiento y explotación masivos, más pronto o más tarde provocan tanteos o confrontaciones políticas o incluso militares, aun cuando ambas partes deseen abiertamente evitar el conflicto.

La revitalización entre los americanos nativos

La invasión europea del Nuevo Mundo, la conquista y expulsión de los pueblos americanos nativos y la destrucción de sus recursos naturales provocaron revitalizaciones muy difundidas.

Ya en el año 1680, los indios pueblo de Nuevo México sufrieron una violenta conversión político-religiosa dirigida por el profeta Popé. Según las visiones de Popé, el Dios de los cristianos había muerto. Bajo su dirección se quemó a los misioneros católicos en los altares de sus iglesias y se destruyeron todos los artefactos europeos.

Otras regiones de Estados Unidos experimentaron revitalizaciones, armadas o pasivas, organizadas en torno a visiones y profecías estimuladas por la expansión europea. Tema común de estas revitalizaciones era la derrota y expulsión de los invasores blancos. En la región de los Grandes Lagos, el jefe Pontiac atacó a los blancos tal como se presagiaba en una visión profética.

Después surgió el profeta shawnee Tenskwatawa, quien previó la expulsión de los blancos si los americanos nativos abandonaban el alcohol y destituían a los jefes de la paz. El hermano gemelo del profeta, Tecumseh, formó una alianza militar entre tribus de regiones tan alejadas como Florida y las Montañas Rocosas. El mismo Tenskwatawa murió en Tippecanoe, en el río Wabash, durante un ataque contra las fuerzas dirigidas por William Henry Harrison. Esta batalla hizo famoso a Harrison. El y John Tyler llevaron a cabo con éxito una campaña para presidente y vicepresidente bajo el eslogan «Tippecanoe and Tyler Too» como héroes responsables de la supresión de los «salvajes» rebeldes.

Cuando las revitalizaciones más abiertamente políticas y militaristas fueron aplastadas por la enfermedad, el hambre y la derrota militar fueron sustituidas por formas más pasivas de revitalización. Así, el sucesor de Tenskwatawa fue Kanakuk, quien profetizó que si los kickapoo renunciaban a la guerra, la mentira, el robo y el alcohol, encontrarían enormes praderas que sustituirían a las que les habían robado los blancos. Las profecías de Kanakuk fueron tan erróneas como las de Tenskwatawa, puesto que los obedientes kickapoo fueron expulsados hacia el Oeste a reservas cada vez más pequeñas.

La revitalización en los territorios del Noroeste estuvo dirigida por el profeta Smohalla, conocido como el «Soñador». Las conversaciones con el Gran Espíritu convencieron a Smohalla de que los americanos nativos debían oponerse al intento del hombre blanco de convertirlos en agricultores. Sus visiones y profecías inspiraron al jefe José de los nez percé, quien protagonizó una rebelión frustrada en 1877.

El más famoso de los movimientos de revitalización indios del siglo XIX fue la Danza de los Espíritus, también conocida como la locura del Mesías. Este movimiento tuvo su origen cerca de la frontera de California y Nevada y coincidió más o menos con la terminación del ferrocarril «Union Pacific». El profeta paviotso Wodziwob tuvo la visión del retorno de los antepasados fallecidos del mundo de los espíritus en un gran tren cuya llegada sería anunciada por una enorme explosión. Simultáneamente, los blancos serían barridos de la tierra, pero sus edificios, máquinas y otras posesiones permanecerían. (Es digna de mencionar la semejanza con la bomba de neutrones.) Para acelerar la llegada de los antepasados se celebrarían danzas ceremoniales acompañadas de las canciones reveladas a Wodziwob durante sus visiones.

Una segunda versión de la Danza de los Espíritus se inició en 1889 bajo la inspiración de Wovoka. También se relató una visión en la que la Danza de los Espíritus resucitaría a todos los fallecidos. Aparentemente, las enseñanzas de Wovoka carecían de contenido político, y cuando la Danza de los Espíritus se difundió hacia el Este, al otro lado de las Montañas Rocosas, sus implicaciones políticas siguieron siendo ambiguas. Sin embargo, para los americanos nativos de las Llanuras, el regreso de los muertos significaba que serían más numerosos que los blancos y, por tanto, más poderosos.

Entre los sioux hubo una versión que incluía el regreso de todos los bisontes y el exterminio de los blancos por un enorme desprendimiento de tierras. Los guerreros sioux se pusieron las camisas de la Danza de los Espíritus, que creían les harían invulnerables a las balas. Los encuentros entre el ejército estadounidense y los sioux se hicieron más frecuentes y el líder sioux Sitting Bull fue detenido y ejecutado. El segundo movimiento de la Danza de los Espíritus finalizó con la masacre de 200 sioux en Wounded Knee, al sur de Dakota, el 29 de diciembre de 1890 (Mooney, 1965).

Una vez aplastada toda posibilidad de resistencia militar, el movimiento de revitalización entre los americanos nativos tomó una forma cada vez más introvertida y pasiva. Cesan las visiones en las que se aniquila a todos los blancos, lo que confirma una vez más la sensibilidad de la religión a la realidad política. El desarrollo y difusión de creencias y rituales centrados en el peyote, mezcal y otras drogas alucinógenas son característicos de muchos movimientos de revitalización entre los americanos nativos del siglo XX. El ritual peyotista implica una noche de oración, canciones, consumo de peyote y contemplación extática seguida por un desayuno en común. Los consumidores de peyote no están interesados en que vuelva el búfalo o en hacerse invulnerables a las balas. Más bien buscan el autoconocimiento, la fuerza moral personal y la salud física (La Barre, 1938; Stewart, 1948).

> La religión peyotista es un culto sincrético, que incorpora antiguos elementos indios y otros modernos del cristianismo. La teología cristiana del amor, la caridad y el perdón se ha incorporado al antiguo ritual indio y al deseo aborigen de adquirir un poder personal mediante visiones individuales. El peyotismo ha enseñado un programa de acomodación durante más de cincuenta años, y la religión del peyote ha conseguido despertar en los indios el orgullo por su cultura nativa al mismo tiempo que los adaptaba a la civilización dominante de los blancos (Stewart, 1968: 108).

El peyotismo y otros movimientos de culto relacionados no indican el final de la lucha política por parte de los americanos nativos. Con el surgimiento del movimiento del «Poder Rojo», el intento de los americanos nativos de conservar y recuperar sus tierras robadas se realiza actualmente a través de abogados, políticos, novelistas, *lobbies* de Washington, sentadas y ocupaciones (Deloria, 1969; Walker, 1972).

Los cultos «cargo»

En Nueva Guinea y Melanesia, la revitalización está asociada al concepto de *cargo*. La visión característica de los profetas melanesios de la revitalización es la de un barco que trae a los antepasados y un «cargamento» *(cargo)* de bienes europeos. En los últimos tiempos los aviones y las naves espaciales se han convertido en los medios favoritos para entregar el «cargo» (cf. Worsley, 1968).

En uno de los movimientos más antiguos, el de 1893 en Milne Bay, Nueva Guinea, un profeta predijo erupciones volcánicas y maremotos a los que seguirían la aparición del barco de los antepasados y un período de gran abundancia de cerdos, frutos y todas las cosas buenas. Sin embargo, para que esto sucediera había que consumir todos los cerdos disponibles y demás productos alimenticios. Después que fracasó la aparición del maremoto, los funcionarios coloniales encarcelaron al profeta.

En el año 1914, en la isla de Sabai, en el estrecho de Torres, los profetas prometieron la llegada de los antepasados en un buque de vapor cargado con dinero, harina, productos enlatados y otros artículos de valor. Con la ayuda de los antepasados se daría muerte o expulsaría de la isla a los administradores británicos y habría un período de gran abundancia. Los líderes del movimiento, inspirados por misioneros wesleyanos e impresionados por la enemistad entre los alemanes y los ingleses, se llamaron a sí mismos *Weslin alemanes*. Los líderes usaron títulos militares tales como general y capitán y ordenaron a todos los hombres que fueran al cementerio donde se oraba tanto a los antepasados como al Dios de los cristianos, quien según se creía se ocupaba de cargar el «cargo».

Los administradores coloniales intervinieron exiliando a los líderes y prohibiendo toda actividad de culto.

Una revitalización similar ocurrió entre los pueblos de Nueva Guinea que vivían a lo largo del Golfo de Papua. Conocida como la Locura Vailala, fue iniciada por el profeta Evara, quien predijo la llegada de los antepasados en un buque de vapor cargado con harina, arroz, tabaco y rifles. Se levantaron postes de madera conectados por cuerdas a imitación de las emisoras de radio para poder guiar a los antepasados hasta el puerto. Al igual que Evara, muchos de los participantes en el culto temblaron y tuvieron visiones del futuro.

En la isla de Espíritu Santo en las Nuevas Hébridas, los cultos «cargo» han tenido una historia larga y amarga. En 1923 el profeta Ronovuro predijo que los europeos impedirían desembarcar el barco con el «cargo». Los trabajadores de una plantación asesinaron a su propietario para advertir a los europeos de que no se entrometieran. Las represalias del gobierno sofocaron el movimiento, pero éste volvió a estallar en 1939 (Malefijt, 1968).

A causa de la abundancia de bienes exhibidos por las fuerzas militares estadounidenses durante las campañas de la Segunda Guerra Mundial en las islas del Pacífico, las revitalizaciones han puesto el énfasis a menudo en el regreso de los americanos. Así, en Espíritu Santo, en 1944, el profeta Tsek instó a su gente a destruir todos los bienes comerciales y arrojar sus ropas como preparación para el regreso de los americanos misteriosamente desaparecidos. Algunas de las revitalizaciones orientadas hacia los americanos han asignado a soldados americanos específicos el papel de repartidores del «cargo». En la Isla de Tana, en las Nuevas Hébridas, el culto a John Frumm se centra en una vieja chaqueta de soldado, reliquia de un tal John Frumm, cuya identidad sólo se conoce de esta manera. Los profetas de John Frumm construyeron pistas de aterrizaje, torres de control de bambú y naves «cargo» de paja. En algunos casos, se encendían por la noche balizas de fuego y operadores de radio estaban preparados con micrófonos y auriculares hechos con latas para guiar los aviones «cargo» a un aterrizaje seguro.

Un tema importante es que los antepasados han logrado cargar los aviones y barcos en puertos estadounidenses, pero las autoridades locales no han permitido desembarcar el «cargo». En otras versiones, los aviones «cargo» son engañados para que aterricen en un aeropuerto distinto. En un sentido metafórico, estos sentimientos se pueden aplicar a los contextos coloniales reales. A menudo, los pueblos de los Mares del Sur han sido despojados de sus tierras y recursos mediante engaños (M. Harris, 1947b). En 1964, la Isla de Nueva Hanover se convirtió en escenario del culto a Lyndon Johnson. Bajo el liderazgo del profeta Bos Malik, los miembros del culto pidieron que se les permitiera votar a Johnson en las elecciones de las aldeas que les imponía la administración australiana. Se dijo que los aviones que pasaban por encima de sus cabezas por la noche eran aviones del presidente Johnson que buscaban un lugar dónde aterrizar. Bos Malik aconsejó que para conseguir que Johnson fuera su presidente, tendrían que «comprarle». Esto se realizaría pagando la capitación anual a Malik en vez de a los recaudadores de impuestos australianos. Cuando llegó a Nueva Hanover la noticia de que se había enviado una fuerza armada para aplastar la revuelta de los impuestos, Malik profetizó que pronto llegaría el trasatlántico Queen Mary transportando el «cargo» y tropas estadounidenses para liberar a los isleños de sus opresores australianos. Al ver que no se hacía realidad el barco, Malik acusó a los funcionarios australianos de robar el «cargo».

La confusión de los profetas de la revitalización melanesia es una confusión sobre el funcionamiento de los sistemas culturales. No comprenden cómo están organizadas las modernas sociedades industriales, basadas en el trabajo asalariado, ni tampoco cómo se mantiene la ley y el orden entre los pueblos de nivel estatal. Para ellos la abundancia material de las naciones industriales y la penuria de otras constituyen un fallo irracional, una enorme contradicción en la estructura del mundo.

El sistema de creencias de los cultos «cargo» demuestra por qué es incorrecto el supuesto de que todos los pueblos distinguen entre categorías sobrenaturales y naturales (véase cap. 21). Los profetas «cargo» que han sido llevados a contemplar modernas fábricas y almacenes australianos con la esperanza de que renunciarían a sus creencias, regresan a sus aldeas más convencidos que nunca de que están siguiendo la mejor prescripción para obtener el «cargo». Con sus propios ojos han observado la abundancia fantástica que las autoridades no les habían permitido poseer (Lawrence, 1964).

Cristianismo y revitalización

También la revitalización está en la raíz de los mitos fundamentales de la civilización occidental. El judaísmo y el cristianismo son religiones mesiánicas nacidas de las luchas contra la pobreza, el colonialismo y el imperialismo en el antiguo Oriente Medio. El antiguo Estado judío, fundado por David y su hijo Salomón, fue conquistado y gobernado por una sucesión de poderosos imperios: egipcio, asirio, babilonio, persa, griego y romano, en este orden. Cada conquista sucesiva no hacía sino aumentar la esperanza de los mismos judíos de que al final alcanzarían un status imperial propio. Esta esperanza fue alimentada por los principales profetas postbabilónicos del Antiguo Testamento (Isaías, Jeremías, Zacarías y Ezequiel), los cuales predijeron que, finalmente, Dios enviaría un libertador divino, un mesías, que establecería el último, único, verdadero, justo, sagrado y eterno imperio. Durante el período del gobierno romano hubo muchos cultos mesiánicos y mesías. Como en todos los movimientos de revitalización, entre las autoridades civiles y los miembros del culto acabó por estallar un conflicto político-militar directo. En el año del nacimiento de Jesús, el gobernador romano Varo crucificó a 2.000 miem-

bros de cultos mesiánicos. Una continua serie de levantamientos mesiánico-militares precedieron y siguieron a los episodios mesiánicos en que intervinieron Juan el Bautista y Jesús. Según el historiador y testigo judeorromano Flavio Josefo, miembros revolucionarios de los cultos dirigidos por «impostores religiosos» recorrían el campo «saqueando las casas de los ricos, matando a sus ocupantes y prendiendo fuego a las aldeas, hasta que su locura incontenible penetró en todos los rincones de Judea» (Josefo, 1970). Estos levantamientos culminaron en dos guerras mesiánicas totales, las cuales estuvieron a punto de derrotar a las fuerzas romanas. En la primera, que duró desde el 68 hasta el 73 d. C., el ejército romano fue dirigido por Vespasiano y su hijo Tito. Estos generales llegaron a ser emperadores de Roma a causa de su éxito en la represión de los «bandidos» mesiánicos. Entre los mesías y profetas judíos que continuaron la guerra, el más famoso fue Manahem. Josefo culpó del millón de muertes sufridas por los judíos a Manahem y a otros mesías, «falsos mensajeros [que] inducían a la gente a creer que la liberación sobrenatural sería, sin embargo, suya». La segunda y última gran rebelión contra Roma ocurrió en los años 132-136 d. C. Fue dirigida por Bar Kochva, Hijo de una Estrella, quien, a causa de sus victorias milagrosas, fue identificado por el gran rabino de Jerusalén como el mesías tanto tiempo esperado. La gente contaba haber visto a Bar Kochva montado en un león. Después de la muerte de Bar Kochva durante una batalla, los romanos arrasaron miles de aldeas, ejecutaron a 500.000 miembros del culto y transportaron como esclavos al extranjero a millares (W. Wallace, 1943).

Está claro que la difusión del culto mesiánico judío de carácter pacífico en que acabaría convirtiéndose el cristianismo guardó una estrecha relación con los intentos malogrados por parte de los mesías militares de derribar el Imperio Romano. Aunque Jesús fue crucificado en el año 30 ó 33 d. C., el primer evangelio no se escribió hasta que Jerusalén fue destruida por Tito. Al ver que los generales que habían conquistado Israel estaban sentados en el trono imperial, muchos judíos y otras minorías que vivían bajo el dominio romano rechazaron la idea de una salvación militar y recurrieron en su lugar al sueño de la redención por un mesías cuyo «reino» no era de este mundo. Se dispone de numerosos elementos de juicio de que la imagen de Jesús como «Príncipe de la Paz» no cobró forma hasta después de la caída de Jerusalén (Brandon, 1968a, b; M. Harris, 1974b). Una cosa parece cierta: Prescindiendo de las intenciones de Jesús, el gobernador romano le trató como si fuera culpable de un crimen político. La crucifixión era el destino común de todos los mesías militares declarados culpables y sus seguidores.

Revitalizaciones en Europa

Con la conversión del emperador romano Constantino, el cristianismo pasó a ser la religión oficial del Imperio Romano. Al igual que otras religiones eclesiásticas establecidas, poco tiempo después el cristianismo desempeñó un papel clave en la defensa de los privilegios y desigualdades característicos de la relación entre la clase dirigente y el campesinado. Estas eran esencialmente las mismas desigualdades que habían dado lugar a los movimientos mesiánicos del primer siglo después de Cristo. El cristianismo, sin embargo, prometió que el mesías volvería y finalmente establecería un nuevo reino libre de la pobreza y el trabajo. Esta doctrina nunca perdió del todo su potencial revolucionario. Desde el siglo X en adelante, Europa se vio asolada por una serie continua de guerras religiosas, cruzadas, revueltas campesinas y levantamientos mesiánicos. Una de las causas fundamentales de estos levantamientos fue el surgimiento del capitalismo. El desarrollo del comercio, mercados y banca obligó a la clase dirigente feudal a participar en empresas orientadas a maximizar los beneficios. Como consecuencia, se socavaron las relaciones paternalistas características de los señoríos feudales y de los barones encastillados. Se dividieron las tenencias de tierras y los siervos y criados cedieron el paso a los arrendatarios y aparceros. Los campesinos perdieron su tierra y gran número de gente empezó a vagar en busca de trabajo en las ciudades. Aumentaron la pobreza y la alienación, lo mismo que las predicciones sobre la vuelta de Cristo.

La gente creía que el fin del mundo se estaba manifestando ante sus ojos. El pecado y lujo del clero, la polarización de la riqueza, las hambrunas, las pestes, la amenaza del islam y las incesantes guerras entre facciones rivales de la nobleza dieron lugar a una continua serie de revitalizaciones mesiánicas. Muchas de las cruzadas contra el islam estaban dirigidas por profetas mesiánicos. En el siglo XIV, las gentes de Turingia vendieron sus posesiones, dejaron de trabajar y se prepararon para el Juicio Final flagelándose hasta que brotaba la sangre. Durante el siglo XV, los taboritas se prepararon para el fin del mundo aboliendo la propiedad privada y estableciendo una comuna militar de «espíritus libres» dirigida por profetas mesiánicos. En 1476, un profeta llamado Hans Böhm tuvo una visión en la que se le dijo, como a los profetas «cargo», que los pobres dejarían de pagar impuestos y que muy pronto toda la gente tendría igual acceso a bosques, ríos, pastos y caza. Peregrinos de toda Alemania afluyeron a la casa de Böhm en Niklashausen. Los peregrinos formaban largas columnas cogidos de la mano, cantaban canciones revolucionarias y llamaban a todos «hermanos» y «hermanas» (Cohn, 1962).

La reforma protestante estuvo estrechamente vinculada a estos movimientos mesiánicos. Martín Lutero estaba convencido de vivir en los Ultimos Días y que la venida de Cristo era inminente. Cuando condenó los movimientos campesinos comunitarios de talante radical que pretendían una redistribución de la riqueza, su discípulo Thomas Müntzer se volvió contra él y le acusó de haberse coaligado con los responsables de la miseria de los campesinos. Müntzer caracterizó a los señores y príncipes que apoyaban a Lutero como «canallas impíos», «semilleros de la usura, el hurto y el robo» y «ladrones que usan la ley para impedir que otros ro-

ben». Convencido de que la gran revuelta campesina de 1525 era el inicio del Nuevo Reino, Müntzer asumió el mando del ejército campesino. Dios le habló y le prometió la victoria. Dijo a sus seguidores que él los protegería contra la artillería del enemigo cogiendo las balas de cañón con la manga de su capote. Cinco mil seguidores de Müntzer murieron en la batalla y él mismo fue capturado, torturado y decapitado. Movimientos mesiánicos similares continuaron durante los siglos XVI y XVII, siendo los más conocidos los relacionados con los anabaptistas.

Movimientos comunitarios actuales, como el del Templo del Pueblo, encabezado por el reverendo Jim Jones, perpetúan esta tradición de lucha mesiánica contra fuerzas aplastantes. Unos 900 miembros de este movimiento comunitario murieron envenenados en 1978 en Jonestown, Guyana, con la esperanza de encontrar una vida mejor en el cielo que en el asentamiento de la jungla, militarizado y cargado de tensiones, al que se le había puesto el nombre de su psicótico líder mesiánico.

Las revitalizaciones comunitarias, con su base en los principios cristianos de la fraternidad, el amor, la caridad y la condena de la riqueza, pueden considerarse como antecedentes directos de las «revitalizaciones» seculares que condujeron a la Revolución Francesa y al igualitarismo radical de las doctrinas de Marx y Lenin. Es irónico, por consiguiente, que Marx (1973: 14) calificara a la religión de «opio del pueblo». Bajo condiciones adecuadas para el desarrollo del liderazgo mesiánico, la religión ha demostrado una y otra vez su capacidad de movilizar a las masas oprimidas y explotadas para formar no sólo autómatas como los de Jonestown, sino también ejércitos revolucionarios. Dependiendo de las condiciones subyacentes, la religión puede ser, pues, totalmente conservadora, radical o cualquier otra cosa intermedia (Cohn, 1962; Thrupp, 1962; Lanternari, 1963; Hobsbawm, 1965; E. Wolf, 1969).

Tabú, religión y ecología

Como se analizó en el capítulo anterior, la religión puede considerarse como la concentración del sentido de lo sagrado. En las teorías de Emile Durkheim, lo sagrado es el sentimiento de temor reverencial que suscita el poder de la vida social. Se deduce de ello que la apelación a la naturaleza sagrada de una regla que rige las relaciones interpersonales o la relación entre una población y su entorno será útil para resolver las incertidumbres que la gente puede experimentar respecto a lo que debe hacer.

Por ejemplo, la prohibición del incesto dentro de la familia nuclear se considera en todo el mundo como una obligación sagrada y la violación del tabú del incesto como un acto sucio o antisagrado. Una explicación plausible de este poderoso sentimiento es que el individuo está fuertemente tentado a cometer el incesto, pero que las satisfacciones a corto plazo que podría obtener de tales actos tendrían a la larga consecuencias negativas, para él y para la continuidad de la vida social, al reducir la

capacidad de los individuos y los grupos locales para establecer relaciones intergrupales adaptativas (véase p. 274). Rodeando las prohibiciones del incesto de la aureola de lo sagrado, acaba por prevalecer el interés individual y colectivo a largo plazo, y las ambigüedades y dudas que el individuo experimenta al renunciar a las relaciones sexuales prohibidas se resuelven más decisivamente de lo que de otro modo sería posible. Esto no significa que el incesto no se produzca o que se disipen todas las dudas psicológicas, sino que tales dudas son objeto de un control social efectivo.

Una tensión similar entre costos y beneficios a corto y a largo plazo puede explicar el origen de ciertos tabúes dietéticos considerados como obligaciones sagradas. Por ejemplo, es probable que la antigua prohibición israelita del consumo de la carne de cerdo refleje la contradicción entre la tentación de criar cerdos y las consecuencias negativas de criar animales que sólo son útiles para carne. Los cerdos necesitan sombra y humedad para regular la temperatura de su cuerpo. Con la progresiva deforestación y desertización del Oriente Medio, causadas por la difusión e intensificación de la agricultura y la ganadería y por el crecimiento demográfico, las zonas adecuadas para la cría de cerdos se hicieron escasas. De ahí que un animal, en otro tiempo criado y consumido como fuente relativamente económica de grasa y proteínas, ya no pudiera ser criado y consumido por gran número de personas sin que disminuyera la eficiencia del principal sistema de producción alimentaria (Harris, 1979c; cf. Diener y Robkin, 1978). Sin embargo, persistió la tentación de continuar la práctica de la cría de cerdos; de ahí la invocación de mandamientos sagrados en la antigua religión hebrea. Obsérvese que la explicación del antiguo origen de este tabú no da cuenta de su perpetuación en el presente. Una vez puesto en práctica, el tabú contra la carne de cerdo (y otros alimentos) adquirió la función de demarcar o delimitar las minorías étnicas judías frente a otros grupos e incrementar su sentido de identidad y solidaridad (véase p. 352). Fuera del Oriente Medio, dejó de cumplir una función ecológica, pero continuó siendo útil en el nivel de las relaciones estructurales.

La adaptatividad ecológica general de tabúes que regulan fuentes potencialmente importantes de proteínas animales en la cuenca amazónica ha sido estudiada por Eric Ross (1978). Ross sostiene que los achuara ni cazan ni comen algunos grandes animales, como el ciervo, el tapir y el pecarí de pico blanco, porque hacerlo supondría sustraer esfuerzos a la caza de especies gregarias abundantes, relativamente accesibles y menos costosas, como monos, aves y peces. Los costos de obtener especies como el ciervo y el tapir entre los achuara son prohibitivos debido a que viven en aldeas dispersas y muy pequeñas y no pueden formar partidas de caza con el suficiente número de hombres como para perseguir, matar y traer a los animales más grandes.

Ross subraya la necesidad de concebir los tabúes dietéticos desde una perspectiva dinámica a largo plazo. Especies que en un tiempo son abundantes y fácilmente accesibles pueden después escasear y extinguirse. Los

tabúes pueden cambiar de la indiferencia casual hacia un animal escaso o difícil de hallar, a la interdicción sagrada del consumo de su carne. Si el animal vuelve entonces a ser abundante, es posible que el tabú se relaje o desaparezca del todo. Esto plantea la posibilidad de que algunos tabúes dietéticos entre bandas y aldeas en realidad funcionen como medidas de conservación que ayudan a alejar el peligro de extinción de ciertos recursos alimentarios (Ross, 1978; cf. Lizot, 1979; Ross, 1979; McDonald, 1977).

Reviste interés señalar a este respecto el origen de la palabra *tabú*. Se trata de un término polinesio que denota la práctica seguida por los jefes polinesios al limitar el acceso a algunas tierras cultivables agotadas o a zonas litorales esquilmadas de su riqueza pesquera. Cualquier persona que violara estos tabúes era objeto de un castigo tanto natural como sobrenatural.

La vaca sagrada

El caso de la vaca sagrada en la India se ajusta a la teoría general de que la carne de algunos animales se convierte en tabú cuando se vuelve muy costosa debido a cambios ecológicos. Al igual que los cerdos en el Oriente Medio, el ganado vacuno fue sacrificado y consumido con bastante libertad en la India durante el Neolítico. Sin embargo, con el surgimiento del Estado y de densas poblaciones rurales y urbanas, el ganado vacuno ya no se pudo seguir criando en número suficiente como para servir a la vez de fuente de carne y de principal fuerza de tracción para tirar de arados. Pero cuando se desarrolló el tabú contra el empleo del ganado vacuno, adoptó una forma bastante diferente del tabú israelita contra el cerdo. Mientras que el cerdo era apreciado casi exclusivamente por su carne, el ganado vacuno lo era por su leche y, en especial, por su fuerza de tracción (p. 382). Así, cuando los cerdos se volvieron demasiado costosos para su cría como carne, todo el animal fue objeto de tabú y abominación. Pero cuando ocurrió esto con el ganado vacuno, aumentó su valor como fuente de fuerza de tracción (la tierra tenía que ser arada más intensivamente cuando aumentó la población). Por consiguiente, tenía que ser protegido en vez de aborrecido, y así la religión hindú hizo hincapié en el deber sagrado de abstenerse de matar el ganado vacuno o comer su carne. Hay que señalar que los brahmanes, en otro tiempo la casta responsable del sacrificio ritual del ganado vacuno, después se convirtieron en la casta más preocupada por su protección y más opuesta al desarrollo de una industria basada en el sacrificio del ganado vacuno en la India (Harris, 1977; cf. Simons, 1979; Harris, 1979b).

¿Pero qué sucede con la vaca sagrada hoy en día? ¿Es la prohibición religiosa del sacrificio y consumo del ganado vacuno un rasgo adaptativo o desadaptativo del hinduismo moderno? Todo el mundo está de acuerdo en que la población humana de la India necesita más calorías y proteínas.

No obstante, la religión hindú prohíbe el sacrificio de ganado vacuno y hace un tabú del consumo de su carne. A menudo, se responsabiliza a estos tabúes de la creación de gran número de vacas viejas, decrépitas, estériles e inútiles. Se describe a estos animales como si no hicieran otra cosa que vagar sin objeto alguno por los campos de la India, obstruyendo las carreteras, deteniendo trenes, robando alimentos en el mercado y bloqueando las calles de la ciudad. Un examen más minucioso de algunos de los detalles del ecosistema del subcontinente indio sugiere, sin embargo, que el tabú en cuestión no disminuye la capacidad del actual sistema indio de producción de alimentos para mantener la vida humana.

Como se discutió en el capítulo 19, la base de la agricultura india tradicional es el arado tirado por bueyes. Cada campesino necesita al menos dos bueyes para arar los campos en el momento oportuno del año. A pesar de la impresión de que existe un excedente de ganado vacuno, el hecho central de la vida rural india es que hay un déficit de bueyes, puesto que una tercera parte de las unidades domésticas campesinas poseen menos de una pareja. Muchas vacas son demasiado viejas, decrépitas y enfermas para reproducirse como es debido. En esta situación se cree que la prohibición del sacrificio y consumo de la carne de vaca ejerce un efecto perjudicial. Porque en lugar de matar a las vacas secas, estériles y viejas, se nos presenta al campesino hindú como si actuara bajo la obsesión ritual de preservar la vida de cada animal sagrado, no importa cuán inútil pueda ser. Sin embargo, desde el punto de vista del agricultor pobre estas criaturas relativamente indeseables pueden ser bastante esenciales y útiles. El agricultor preferiría tener vacas más vigorosas, pero lo que le impide alcanzar este fin no son los tabúes contra el sacrificio, sino el déficit de tierras y pastos.

Pero ni siquiera las vacas estériles suponen, en modo alguno, una pérdida total. El estiércol constituye una aportación fundamental al sistema energético como abono y combustible para la cocina. Se necesitarían millones de toneladas de fertilizantes artificiales a precios fuera del alcance del pequeño agricultor para compensar la pérdida de estiércol si se enviara un número importante de vacas al matadero. Como la boñiga de vaca es una fuente importante de combustible para la cocina, el sacrificio de un número importante de animales exigiría también la compra de costosos sustitutos, como madera, carbón o queroseno. La boñiga de vaca es barata porque las vacas no comen alimentos aptos para el consumo humano. En vez de esto se alimentan de los rastrojos abandonados en los campos y de hierbas que crecen en laderas escarpadas, cunetas de carreteras, terraplenes junto a vías férreas y otras tierras no cultivables. Esta constante búsqueda de desechos da la impresión de que las vacas están deambulando de aquí para allá sin objetivo alguno, devorando todo lo que encuentran a su alcance. Pero la mayoría de las vacas tienen un propietario y, en las ciudades, después de hurgar entre las basuras del mercado y mordisquear en los céspedes de sus vecinos, cada animal vuelve a su establo al final del día.

En un estudio sobre el equilibrio bioenergético implicado en el complejo ganadero de aldeas en Bengala occidental, Stewart Odend'hal (1972) descubrió que «básicamente, el ganado convierte artículos de poco valor humano directo en productos de utilidad humana inmediata». Su eficiencia energética bruta en el suministro de productos útiles era varias veces mayor que la característica de la producción agroindustrial de carne de vaca. Concluye que «juzgar el valor productivo de las vacas indias sobre la base de criterios occidentales es inadecuado».

Aunque se pudiera mantener o rebasar el nivel actual de producción de bueyes y estiércol con menos vacas de razas mejores y de mayor tamaño, se plantea el problema de cómo distribuir estas vacas entre los agricultores pobres. ¿Hay que expulsar de la tierra a los agricultores que sólo tienen uno o dos animales decrépitos?

Aparte del problema de si se podrían mantener los niveles actuales de producción y productividad con menos vacas, está la cuestión, más crucial desde un punto de vista teórico, de si es el tabú contra su sacrificio el que explica la razón observada entre ganado vacuno y gente. Esto parece sumamente improbable. A pesar de la prohibición del sacrificio, los agricultores indios seleccionan sus rebaños y ajustan las proporciones entre los sexos a los cultivos, clima y condiciones regionales. La muerte del ganado vacuno se provoca por varios medios indirectos equivalentes a las formas de negligencia benigna y maligna discutidas en el capítulo 12 con respecto al control de la población humana. Podemos juzgar la eficacia de esta forma de control por el siguiente hecho. En la llanura del Ganges, una de las regiones más ortodoxas en materia religiosa de la India, hay más de 200 bueyes por cada 100 vacas (Vaidyanathan, 1978).

Dejando a un lado el punto de vista del agricultor individual, hay varias razones para concluir que los tabúes hindúes tienen un efecto más bien positivo que negativo sobre la capacidad de sustentación del ecosistema. La prohibición del sacrificio, cualesquiera sean sus consecuencias en la selección de los rebaños, desalienta el desarrollo de una industria envasadora de carne. Esta industria sería ecológicamente desastrosa en una tierra tan densamente poblada como la India. A este respecto hay que señalar que el *output* de proteínas del sistema existente es importante. Aunque las vacas indias producen poca leche según los criterios occidentales, no obstante, aportan cantidades de proteínas críticas aunque pequeñas a la dieta de millones de personas. Además, se consume una cantidad considerable de carne de vaca en el transcurso del año, puesto que los animales que mueren de muerte natural los comen los parias devoradores de carroña. Finalmente, hay que señalar la función crítica de la prohibición del sacrificio durante épocas de hambre. Cuando el hambre cunde por el campo indio, el tabú contra el sacrificio ayuda a los campesinos a resistir la tentación de comer su ganado vacuno. Si esta tentación triunfara sobre los escrúpulos religiosos, les resultaría imposible plantar nuevos cultivos cuando llegaran las lluvias. Así, la fuerte resistencia de los santones hindúes al sacrificio y consumo de la carne de vaca toma un nuevo significado en el contexto del ecosistema indio. Como dice Mahatma Gandhi:

> Me resulta obvio por qué la vaca fue seleccionada para su apoteosis. La vaca era en la India la mejor compañera. Era la donante de la abundancia. No sólo daba leche, sino que también hacía posible la agricultura (1954: 3).

Hay que advertir al estudiante de que todas las teorías presentadas en este capítulo son controvertibles y objeto de gran debate, discusión e investigación de campo. No hay que tomarlas como verdades últimas. Como todas las teorías científicas, sólo se pueden mantener de modo provisional, y es probable que la futura investigación las modifique y mejore, si no las elimina.

Resumen

Las variedades de creencias y prácticas religiosas están influidas y adaptadas a condiciones estructurales e infraestructurales. Por ejemplo, hay una estrecha relación entre las religiones eclesiásticas y el Estado. La organización de los dioses refleja la organización de la sociedad, como sucede con los seres supremos que castigan las transgresiones. La moralidad sobrenatural se correlaciona con las clases sociales.

La tendencia de las religiones eclesiásticas a preconizar credos universalistas también muestra la relación entre economía política y superestructura. Con el desarrollo del Estado, el objetivo de la guerra cambió de la expulsión de la población enemiga a su incorporación dentro de sistemas imperiales. Esto puso fin a la práctica de torturar y comer los prisioneros de guerra y llevó al desarrollo de religiones universalistas de amor y misericordia. La religión eclesiástica azteca no se ajustó a esta pauta. El sacrificio humano y el canibalismo se volvieron más importantes cuando el Estado se hizo más poderoso y las guerras se emprendían no para incorporar las poblaciones conquistadas, sino para obtener más víctimas sacrificiales. Una teoría que explica los rasgos únicos de la religión azteca es que se habían agotado los recursos de proteínas animales en el centro de México. Al Estado azteca le resultaba difícil abstenerse de recompensar a sus ejércitos con la carne de los soldados enemigos en su esfuerzo por justificar, aumentar y consolidar el poder de la clase dirigente. El agotamiento de los recursos de proteínas animales entre los aztecas se refleja en la importancia dada en su dieta a los insectos, gusanos y algas. Aunque se pueden obtener raciones equilibradas de proteínas de estos alimentos, así como del maíz y las judías, el énfasis en la obtención y consumo de carne de animales vertebrados y productos lácteos refleja una estrategia adaptativa universal para maximizar la producción y consumo de proteínas. La búsqueda de carne humana por los aztecas era expresión de la estrategia adaptativa; no se pudo suprimir debido al agotamiento de las fuentes alternativas de carne animal.

La revitalización es otra categoría de fenómenos religiosos que no se puede entender al margen de las condiciones político-económicas. Bajo tensiones político-económicas, las castas, clases, minorías y grupos étnicos subordinados desarrollan creencias y rituales enderezados a alcanzar una drástica mejora en su bienestar inmediato y/o en una vida futura. Estos movimientos tienen la capacidad latente de atacar a los grupos dominantes directa o indirectamente a través de la acción política o militar; por otra parte, se pueden replegar sobre sí mismos y acomodarse recurriendo a doctrinas y rituales pasivos que implican una culpa individual, drogas y contemplación.

Las revitalizaciones de los americanos nativos fueron al principio protestas violentas contra el genocidio y el etnocidio. Los profetas predijeron la expulsión de los blancos si los americanos nativos abandonaban la bebida y las luchas internas. Más tarde, hubo visiones en las que los blancos eran barridos hacia el mar después de la llegada de un gran tren cargado con antepasados resucitados. Los sioux se pusieron las camisas de la Danza de los Espíritus para protegerse contra las balas. Después de la represión del movimiento de la Danza de los Espíritus, la revitalización volvió a una renovación contemplativa de las tradiciones nativas, como la religión peyotista. En los últimos tiempos, la lucha de los americanos nativos se ha vuelto más secular y legalista.

Las revitalizaciones «cargo» de Melanesia y Nueva Guinea vaticinaron el retorno de los antepasados en barcos cargados de bienes comerciales europeos. Posteriormente, los aviones y las naves espaciales sustituyeron a los barcos de vela y a los buques de vapor. Los cultos «cargo» reflejaban una incomprensión de los sistemas estatales industriales por pueblos que vivían en el nivel aldeano de la evolución política cuando entraron en el sistema de trabajo asalariado.

La revitalización también es un tema fundamental del antiguo judaísmo y cristianismo. Durante el período de dominación romana en Palestina existieron muchos movimientos mesiánicos que buscaban el derrocamiento del Imperio Romano y el establecimiento de un cielo sobre la tierra. Movimientos similares desempeñaron un papel importante en la historia europea y estuvieron estrechamente asociados a la reforma protestante. Los temas de la revitalización continúan caracterizando a muchos cultos contemporáneos en los Estados Unidos.

Las creencias y rituales religiosos también muestran relaciones adaptativas en forma de tabúes. A menudo los tabúes adoptan la forma de mandatos sagrados que resuelven las ambigüedades y controlan la tentación de desarrollar conductas como el incesto, que tienen beneficios a corto plazo pero que, a la larga, son socialmente perturbadoras. Con este enfoque se pueden examinar muchos tabúes sobre animales cuya explotación provoca consecuencias ecológicas y económicas ambiguas. Por ejemplo, el tabú del cerdo entre los antiguos israelitas se puede comprender como una adaptación al cambio de los costos y beneficios de la cría de cerdos, provocado por el crecimiento demográfico, la deforestación y la

desertización. Una relación análoga entre costos y beneficios a corto y a largo plazo puede también explicar la pauta de uso y no uso de ciertos animales y tabúes asociados a diversas intensidades de lo sagrado que cabe observar en aldeas de diferentes tamaños del bosque tropical amazónico. Un ejemplo final de la forma en que tabúes y religiones enteras se adaptan a contextos políticos, económicos y ecológicos cambiantes es la vaca sagrada en la India.

Todas estas teorías se consideran controvertibles y son objeto de discusiones y debates en la actualidad.

Capítulo 23
LENGUAJE Y CULTURA

Este capítulo aborda los aspectos distintivos de las lenguas humanas. Se comparan los sistemas de comunicación humana e infrahumana, se identifican los componentes básicos de las lenguas humanas y se investigan las razones de su diversidad. Después se explora la relación entre lenguaje y cultura y, por último, se ilustra el significado de la conciencia para el cambio cultural mediante la naturaleza de los procesos de cambio lingüístico.

La universalidad semántica

Como se constató en el capítulo 3, la capacidad para las adaptaciones culturales, desde la tecnología a la religión, se basa en el desarrollo humano del lenguaje y de sistemas de pensamiento basados en él. Aunque otros primates usan complejos sistemas de señales para facilitar su conducta social, los sistemas humanos de señales son cuantitativa, si no cualitativamente, diferentes de todos los demás modos de comunicación animal. Los rasgos únicos del lenguaje humano indudablemente provienen de adaptaciones genéticas relacionadas con la mayor dependencia de los primeros homínidos de la cooperación social y de modos de subsistencia más culturales que genéticos. El tipo de circuitos neuronales con que nacen los humanos hace que aprender a hablar sea tan natural como aprender a caminar.

Una manera de sintetizar las características especiales del lenguaje humano es afirmar que hemos alcanzado lo que el lingüista Joseph Greenberg llama «universalidad semántica». Un sistema de comunicación que tiene *universalidad semántica* puede transmitir información sobre aspectos, ámbitos, propiedades, lugares o acontecimientos del pasado, presente o futuro, reales, posibles o imaginarios, cercanos o lejanos.

Otra manera de expresar lo mismo consiste en afirmar que el lenguaje humano es, desde el punto de vista semántico, infinitamente productivo (Hockett y Asher, 1964). Esto significa que a cualquier mensaje que enviemos siempre podremos agregar otro cuyo contenido informativo no se puede predecir a partir de la información existente en los mensajes anteriores, y que podemos continuar añadiendo mensajes sin pérdida alguna en la eficiencia con la que se codifica tal información (aunque la «descodificación» —la comprensión del mensaje— puede ser cada vez más difícil, como en esta oración).

El estudio clásico de C. R. Carpenter (1940) sobre el lenguaje de los gibones muestra los límites de la productividad de los lenguajes primates no humanos. Carpenter descubrió que los gibones tienen nueve tipos principales de llamadas. Estas llamadas transmiten información socialmente útil tal como: «estoy aquí»; «estoy enfadado»; «seguidme»; «aquí está el alimento»; «¡peligro!»; «estoy herido». Puesto que cada llamada puede repetirse en diferente volumen y duración, el sistema del gibón posee cierto grado de productividad. Por ejemplo, el gibón puede decir «¡peligro!» con diferentes grados de énfasis más o menos equivalentes a la serie: «¡peligro!»; «¡peligro!, ¡peligro!»; «¡peligro!, ¡peligro!, ¡peligro!»; etc. Pero esta serie muestra una productividad exigua, ya que la cantidad de información transmitida no aumenta al unísono con la longitud del mensaje. Una llamada de «peligro» repetida veinte veces seguidas no difiere mucho, desde el punto de vista de la información, de la llamada de «peligro» repetida 19 veces. Por contraposición, la productividad del lenguaje humano es sumamente eficiente. Para transmitir información cada vez más específica en un campo concreto, nuestros mensajes no necesitan alargarse indefinidamente. Podemos decir: «tened cuidado, hay un extraño movimiento allí»; «creo ver un leopardo»; «está en aquel árbol». Además, estas capacidades únicas de productividad no están constreñidas al pequeño conjunto de campos «de los que hablan» los gibones y otros antropoides. Antes bien, somos capaces de producir un número infinito de mensajes acerca de un número infinito de campos.

Otro componente en el concepto de universalidad semántica es el rasgo conocido como *desplazamiento* (Hockett y Ascher, 1963). Un mensaje está desplazado cuando el emisor o receptor no tiene ningún contacto sensorial directo e inmediato con las condiciones o acontecimientos a los que se refiere el mensaje. Por ejemplo, no tenemos ninguna dificultad en hablar unos con otros de acontecimientos, como partidos de fútbol, después de haber finalizado o de otros, como encuentros y citas, antes de que ocurran. El lenguaje humano es capaz de comunicar una infinidad de detalles sobre una infinidad de campos desplazados. Esto contrasta con todos los demás sistemas de comunicación infrahumanos. Por ejemplo, entre los antropoides, normalmente sólo el oyente muestra algún grado de desplazamiento, como cuando un mensaje de «peligro» es comprendido a distancia. Pero el emisor debe estar en contacto sensorial con la fuente de peligro para dar una alarma adecuada. Un chimpancé no dice: «¡Cuidado! Puede haber un

leopardo al otro lado de esta colina.» En cambio, en la comunicación humana tanto el emisor como el receptor están frecuentemente desplazados, como cuando alguien habla a otro sobre cómo comportarse en el futuro. Entre los humanos, la mayor parte de la conducta lingüística está desplazada: hablamos de forma rutinaria sobre individuos, lugares y cosas vistos, oídos o sentidos en el pasado o futuro, o de los que otros nos han hablado, o que gozan de una existencia totalmente imaginaria.

El desplazamiento es el rasgo que, normalmente, se tiene *in mente* cuando se atribuye al lenguaje humano la capacidad de transmitir «información abstracta». Alguna de las mayores glorias de la vida humana —incluyendo la poesía, la literatura y la ciencia— dependen del desplazamiento; pero también algunos de los mayores males de nuestra especie: las mentiras y falsas promesas.

La arbitrariedad

¿Cómo alcanza entonces el lenguaje humano su peculiar capacidad de desplazamiento y productividad? Un rasgo sorprendente del lenguaje humano es el grado sin precedentes en que nuestros códigos portadores de información se construyen a partir de sonidos cuya forma física y significado no han sido programados en nuestros genes. La mayor parte de los sistemas de comunicación infrahumanos consiste en señales genéticamente estereotípadas cuyo significado depende de una conducta descodificadora genéticamente programada. Por ejemplo, al comunicar su receptividad sexual, una perra emite señales químicas cuya interpretación está genéticamente programada en todos los perros sexualmente maduros. Las pautas de llamada de los primates, como las de los gibones de Carpenter, están algo menos vinculadas a programas genéticos específicos y se sabe que varían entre grupos locales de la misma especie. Pero el repertorio básico de señales de los sistemas de comunicación de los primates es específico de la especie. Las expresiones faciales, los gestos manuales, los gritos, quejidos y chillidos de los chimpancés constituyen un repertorio genéticamente controlado que es compartido por todos los chimpancés.

No sucede así con los lenguajes humanos. Bien es verdad que la capacidad general para el lenguaje humano es también específica de la especie. Es decir, la capacidad de adquirir universalidad semántica está genéticamente determinada. Sin embargo, los constituyentes reales de los códigos lingüísticos humanos están prácticamente libres de constricciones genéticas (prescindiendo de aspectos tales como la fisiología del oído y del conducto vocal). Tomemos como ejemplo poblaciones de España y Francia. Nada hay en los genes del español que haga probable que vocablos tales como «agua», «perro» o «casa» formen parte de su lenguaje. Se puede decir que estas palabras son biogenéticamente arbitrarias, porque: (1) no aparecen en la conducta lingüística de la mayor parte de los seres humanos; (2) poblaciones vecinas de Francia con las que hay un flujo importante de genes utilizan

«eau», «chien» y «maison» para transmitir significados similares, y (3) todas las criaturas humanas normales provenientes de cualquier población adquirirán las palabras españolas o francesas con igual facilidad, dependiendo de que sean *enculturados* (véase p. 124) en España o Francia respectivamente.

Hay otro sentido importante en el que el lenguaje humano es arbitrario. Los elementos codificadores del lenguaje humano carecen de una relación física regular con los acontecimientos y propiedades que significan. Es decir, no hay ninguna razón física intrínseca para que «agua» designe agua. Muchos sistemas de comunicación infrahumanos, por el contrario, se basan en elementos codificadores que se asemejan, forman parte de o son análogos a los objetos que denotan. Por ejemplo, las abejas descubren la ubicación de las fuentes de néctar olfateando los granos de polen adheridos a las patas de sus compañeras de colmena. Los chimpancés comunican amenazas de violencia rompiendo ramas y agitándolas o arrojándolas. Aunque también los humanos nos comunicamos frecuentemente mediante símbolos *iconográficos* análogos (como amenazar con el puño o apuntar a un objeto deseado), los elementos en el lenguaje hablado tienen normalmente una relación arbitraria con su significado. Incluso palabras como «guau-guau» son arbitrarias. «Ding dong» puede sonar como una campana para los hablantes del inglés, pero no para los alemanes, para quienes las campanas tañen «bim-bam».

La dualidad de organización

El «milagro» de la universalidad semántica es que ésta se alcanza mediante un número muy pequeño de sonidos arbitrarios llamados *fonemas*. Los fonemas son sonidos que los hablantes nativos perciben como distintos, es decir, como contrastantes con otros sonidos. Los fonemas aislados carecen de significado, pero cuando se combinan en secuencias prescritas transmiten un significado definido. Los sonidos contrastantes en la palabra inglesa «cat» no significan nada por sí solos; pero combinados significan un pequeño animal. En orden inverso («tack»), los mismos sonidos significan una pequeña tachuela o una maniobra de navegación. Así, los elementos básicos en el lenguaje humano tienen *dualidad de organización:* los mismos sonidos contrastantes se combinan y recombinan para formar mensajes diferentes.

Teóricamente, la universalidad semántica se puede obtener mediante un código cuya dualidad de organización se base sólo en dos señales distintivas. Tal es el caso de los puntos y rayas del Código de Morse y de los signos binarios + y — de los ordenadores digitales. Pero un lenguaje natural con sólo dos fonemas requeriría una cadena mucho más larga de formas por mensaje medio que uno que tenga varios. El número más pequeño de fonemas que se conoce en un lenguaje natural es de trece en el hawaiano. El inglés tiene entre 35 y 40 (dependiendo de la autoridad que se cite). Una

vez que existen unos diez fonemas, no hay ninguna necesidad de producir cadenas excepcionalmente largas por mensaje. Por ejemplo, un repertorio de 10 fonemas puede combinarse para producir 10.000 palabras diferentes integradas cada una por cuatro fonemas. Ahora examinemos más detenidamente cómo pueden identificarse los fonemas y cómo se combinan para formar locuciones con significado.

Sistemas fonémicos

Los fonemas consisten en sonidos llamados *fonos.* Para que los fonos de una lengua sean eficientes como elementos codificadores, deben ser claramente distinguibles. Una manera de alcanzar un conjunto bien definido de fonos es hacer que cada uno de ellos contraste lo más posible con cualquier otro. Pero ¿cuándo contrasta un fono con otro? No hay dos fonos que contrasten de modo «natural» entre sí. Si podemos distinguir un fonema de otro, sólo es porque hemos aprendido a aceptar y reconocer ciertos fonos, pero no otros, como contrastantes. Por ejemplo, los hablantes del inglés automáticamente consideran la [t] en «ten» y la [d] en «den» como sonidos contrastantes. (Un símbolo entre corchetes denota un fono.) Sin embargo, estos dos sonidos comparten en realidad muchos rasgos *fonéticos,* es decir, acústicos. Es la cultura, no la naturaleza, la que los hace diferentes.

¿Cuál es la diferencia crítica entre [t] y [d] para los hablantes del inglés? Examinemos los *rasgos articulatorios,* es decir, la manera en que son producidos por el conducto vocal (fig. 23.1). Obsérvese que cuando se producen ambos sonidos, la punta de la lengua presiona contra la *cresta alveolar* justamente por detrás de la parte de arriba de los dientes. Obsérvese, además, que cuando se producen ambos sonidos, el flujo de la columna de aire proveniente de los pulmones es interrumpido momentáneamente y después liberado sólo para formar el resto de los sonidos en la locución. ¿De qué

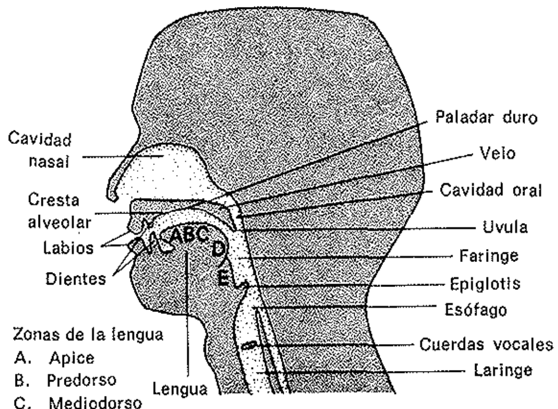


FIG. 23.1.—*Partes del conducto vocal.*

manera, entonces, son diferentes? La principal diferencia articulatoria entre [t] y [d] consiste en la manera en que la columna de aire pasa a través de las cuerdas vocales. La vibración de las cuerdas vocales produce un efecto *sonoro* en el caso de la [d] pero no de la [t]. La [t] y la [d] se describen fonéticamente como *oclusiones alveolares,* pero la [d] es una *oclusión alveolar sonora,* mientras que la [t] es una *oclusión alveolar sorda.* El uso de una oclusión alveolar sorda y sonora para distinguir locuciones tales como «ten»-«den», «tock»-«dock», «to»-«do», «train»-«drain», es un dispositivo totalmente arbitrario característico del inglés, pero ausente en muchas otras lenguas. Así, el sistema fonémico de una lengua determinada se compone de conjuntos de fonos que son arbitraria e inconscientemente percibidos por los hablantes como contrastantes.

La estructura del *sistema fonémico* de una lengua determinada, es decir, su sistema de contrastes fónicos, se pone de manifiesto examinando variaciones fonéticas observadas dentro del contexto de pares de palabras que tienen sonidos parecidos en todos salvo en un aspecto. La prueba consiste, en parte, en preguntar a los hablantes nativos si detectan un cambio en el significado. Esto es lo que se obtiene en la comparación entre «ten» y «den». Comparando *pares mínimos* similares de palabras podemos detectar la mayor parte de los contrastes distintivos en inglés. Por ejemplo, otro caso en el que la sonoridad constituye un contraste se halla en «bat»-«pat». Aquí los sonidos iniciales también son oclusiones. Pero en esta ocasión se forman juntando ambos labios y se llaman *oclusiones bilabiales.* De nuevo, una de las oclusiones [b] es sonora, mientras que la otra [p] es sorda.

Para el oído entrenado del lingüista, muchas diferencias fónicas que pasan desapercibidas al hablante nativo aparecerán como posibles contendientes por el status fonémico. Por ejemplo, la supresión de la obstrucción labial en la locución «pat» va acompañada de un ligero soplo de aire que no encontramos al principio de «bat». Este rasgo fonético se conoce como *aspiración* y puede fácilmente detectarse si se coloca la mano junto a los labios y se pronuncia primero «pat» y después «bat» varias veces seguidas. Por tanto, una descripción fonética más precisa de la [p] en «pat» consiste en que es una *oclusión sorda bilabial aspirada,* cuyo símbolo fonético es [p^h]. Ambas /p/ aspirada y no aspirada aparecen en inglés. (Un símbolo entre líneas inclinadas indica un fonema.) Así, las oclusiones bilabiales en «sap», «flip» y «hip» no son aspiradas. De ahí surge la cuestión de si [p] y [p^h] constituyen fonemas diferentes. La búsqueda de un contraste de pares mínimos entre [p] y [p^h] en inglés está destinada al fracaso, porque no hay ninguna locución inglesa significativa en la que la sustitución de [p^h] por [p] altere su significado. En efecto, [p] y [p^h] están en *distribución complementaria;* es decir, aparecen regularmente en diferentes medios fónicos. Sonidos muy semejantes, pero no distintivos como [p] y [p^h] se llaman *alófonos.* En cierto sentido, cualquier caso específico de un fonema determinado es un alófono puesto que, tanto en términos de articulación como de efecto acústico, dos expresiones nunca son exactamente iguales. Un fonema determinado designa una gama o clase de alófonos.

Los fonos que aparecen regularmente en una lengua puede que no aparezcan en absoluto en otra. Cuando el mismo fono aparece en dos lenguas, puede ser fonémico en una lengua, pero no en la otra. Y cuando fonos similares son fonémicos en dos lenguas, pueden tener un conjunto diferente de alófonos libres y condicionados.

Por ejemplo, en el chino, las [t] aspirada y no aspirada no fonémicas de las palabras inglesas «tick» y «stick» son fonémicas. Asimismo, el chino utiliza diferencias tonales como contrastes fonémicos en formas que el inglés no hace. Por otra parte, en inglés, las diferencias fónicas iniciales en «luck» y «rat» son fonémicas, mientras que en chino no (en una posición inicial). De ahí que «rots of ruck» suene igual que «lots of luck» a un chino que aprende inglés.

Los morfemas

Las unidades más pequeñas de la lengua que tienen un significado definido se denominan *morfemas*. Cada morfema, como cada fonema, designa una clase de unidades básicas o *morfos*. Así como los fonemas son una clase de alófonos, también los morfemas son una clase de *alomorfos*. Por ejemplo, los prefijos ingleses un- (como en «unsafe») e in- (como en «insane») son morfos que pertenecen a un morfema que significa «no». Igualmente, el sufijo inglés cuyo significado es «dos o más» tiene tres alomorfos: /-s/ como en /kaet-s/; /-z/ como en /dog-z/; y /-ez/ como en /hors-ez/.

Los morfemas pueden consistir en fonemas únicos o en cadenas de fonemas en muchas combinaciones y permutaciones diferentes. Algunos morfemas pueden aparecer aislados, por contraposición a los que sólo pueden aparecer en conjunción con otros morfemas. «Hello», «stop», «sheep» son morfemas libres porque pueden constituir la totalidad de un mensaje bien formado («Are those goats or sheep?» «Sheep»). Pero el /-ed/ para formar el pasado de «talked» o «looked» y el /-er/ de «speaker» o «singer» son morfemas *ligados* porque nunca pueden constituir por sí solos mensajes bien formados. Las lenguas varían ampliamente en cuanto a su dependencia de morfemas libres o ligados. Por ejemplo, el chino tiene muchos morfemas libres mientras que el turco tiene muchos morfemas ligados. Las palabras son morfemas libres o combinaciones de morfemas que pueden constituir mensajes bien formados. (Según esta definición, el artículo «the» no es una palabra, sino un morfema ligado.)

Gramática: reglas que rigen la construcción de morfemas

La gramática consiste en conjuntos de reglas inconscientes para combinar los fonemas en morfemas y los morfemas en oraciones apropiadas. Algunos lingüistas también incluyen las reglas para interpretar el significado de las palabras y las reglas para hablar con propiedad en contextos concretos como parte de la gramática. Podemos ver la existencia de reglas que rigen la formación de secuencias permitidas de fonemas en la reacción de los hablantes de inglés al nombre del máximo consejero de seguridad del presidente Carter, Zbigniew Brzynski. A diferencia de las reglas del polaco, las del inglés no permiten combinaciones fónicas tales como zb. Asimismo, los hablantes del inglés saben por una regla inconsciente que las palabras btop o ndak no pueden existir en inglés, puesto que implican combinaciones fónicas prohibidas.

Gramática: sintaxis

Reglas inconscientes similares rigen la combinación de morfemas en oraciones. Esta rama de la gramática se llama *sintaxis*. Los hablantes nativos, pueden distinguir entre oraciones gramaticales y no gramaticales aun cuando nunca hayan oído antes las combinaciones concretas. El ejemplo clásico es el siguiente:

> Colorless green ideas sleep furiously.
> Furiously sleep ideas green colorless *.

Los hablantes nativos rara vez pueden enunciar las reglas que rigen la construcción de locuciones gramaticales. Incluso una transformación tan simple como la del singular en plural es difícil de formular como regla consciente. Como se ha visto, si se añade una «s», «cat» se convierte en «cats», «slap» en «slaps», «fat» en «fats»; pero otra cosa sucede con «house»-«houses», «rose»-«roses», «nose»-«noses» y con «crag»-«crags», «flag»-«flags», «hand»-«hands». (Se emplean tres alomorfos diferentes: /-s/, /-ez/ y /-z/, según una compleja regla que la mayoría de los hablantes nativos del inglés no pueden formular.)

El conjunto de reglas estructurales inconscientes y el hecho de que estas reglas sean compartidas por los miembros de una comunidad lingüística hacen posible que los seres humanos produzcan e interpreten un número potencialmente infinito de mensajes, ninguno de los cuales necesita repetir con exactitud otro anterior.

Noam Chomsky ha descrito esta conducta de la siguiente manera:

> La conducta lingüística normal... como hablante, lector u oyente, se encuentra generalmente ante locuciones nuevas, locuciones que no tienen ninguna semejanza física o formal con ninguna de las que se han producido alguna vez en la experiencia pasada del oyente o, a este respecto, en la historia del lenguaje (1973: 118).

* Ambas oraciones carecen de sentido; pero la primera es correcta desde un punto de vista gramatical, en tanto que la segunda no. [*N. del T.*]

La estructura profunda

¿Cómo es posible que creemos tantos mensajes diferentes y, no obstante, sean comprendidos? Nadie está totalmente seguro de la respuesta a esta pregunta. Una de las teorías más populares es la propuesta por Chomsky. Según Chomsky, toda locución tiene una estructura superficial y una estructura profunda. Las estructuras superficiales pueden parecer diferentes y, sin embargo, tener estructuras profundas idénticas. Por ejemplo, «Meat and gravy are loved by lions» (La carne y el jugo son amados por los leones) es superficialmente diferente de la oración «Lions love meat and gravy» (Los leones aman la carne y el jugo). Sin embargo, ambas oraciones toman como modelo una tercera oración: «Lions love meat and lions love gravy» (Los leones aman la carne y los leones aman el jugo). Esta tercera oración refleja con más exactitud la «estructura profunda» que se puede transformar en varias frases superficialmente diferentes.

¿Cuál es la estructura profunda de una oración como «John knows a kinder person than Bill» (John conoce una persona más amable que Bill)? Obsérvese que el significado de esta oración es ambiguo. ¿Conoce John una persona más amable que la que conoce Bill, o conoce John una persona más amable que lo que es Bill? Debe haber dos estructuras profundas diferentes que se han confundido en una única estructura superficial ambigua. A través de varias inferencias, el lingüista llega a las dos estructuras profundas distintivas:

> John knows a person/a person is kinder/more than Bill is kind. John knows a person/a person is kind/more than a person Bill knows.
> (John conoce una persona / una persona es amable / más amable de lo que es Bill. John conoce una persona / una persona es amable / más que una persona que Bill conoce.) (Katz, 1971: 79-81.)

Teóricamente, un conocimiento de las reglas de transformación debería también conducir a la identificación de las estructuras profundas que subyacen en formas aparentemente diferentes de decir lo mismo. Por desgracia, aún no ha resultado posible identificar todas las reglas de transformación en ninguna lengua determinada, y muchos lingüistas están convencidos de que existe una diferencia en el significado entre las oraciones de estructura profunda y sus transformaciones de estructura superficial (Silverstein, 1972: 376).

Los simios y el lenguaje

En los últimos años, una serie revolucionaria de experimentos ha mostrado que las diferencias entre las capacidades de simbolización y gramática de los hombres y de los simios no son tan grandes como antes se creía. Se han llevado a cabo muchos intentos vanos para enseñar a los chimpancés a hablar en la forma humana. Después de seis años de adiestramiento intensivo, el chimpancé Viki aprendió a decir «mamá», «papá» y «taza». Con la demostración de que el conducto vocal de los simios no permite anatómicamente la producción de algunos sonidos necesarios para el habla humana (véase p. 98), la atención se ha desplazado a tratar de enseñarles a usar lenguajes de signos y a leer y escribir. Washoe, una hembra chimpancé, aprendió 160 signos estandarizados diferentes del Ameslan (American Sign Languaje). Además Washoe fue capaz de usar estos signos de una manera muy productiva. Primero aprendió el signo de «abierto» con una puerta concreta y después amplió espontáneamente su uso más allá del contexto inicial de adiestramiento, primero, a todas las puertas cerradas y, a continuación, a recipientes cerrados tales como frigoríficos, aparadores, cajones, carteras, cajas y tarros. Cuando Susana, una ayudante de investigación, pisó la muñeca de Washoe, ésta encontró muchas maneras de decirle lo que tenía *in mente:* «Arriba Susana, Susana arriba; mío, por favor, arriba; dame bebé; por favor zapato; más mío; arriba, por favor; por favor, arriba; más arriba; bebé abajo; zapato arriba; bebé arriba; por favor, sube» (Gardner y Gardner, 1971, 1975).

David Premack (1971, 1976) utilizó un conjunto de fichas de plástico para enseñar a una chimpancé llamada Sara el significado de un conjunto de 130 símbolos con los que podían comunicarse entre sí. Premack podía formular a Sara preguntas bastante abstractas tales como: «¿A qué es igual una manzana?» Y Sara podía responder seleccionando las fichas que significaban «rojo», «redondo», «tallo» y «menos deseable que uvas». Premack hizo un esfuerzo especial para incorporar algunas reglas gramaticales rudimentarias a su lenguaje humano-chimpancé. Sara podía responder adecuadamente a la orden mediante fichas de plástico: «Sara, coloca la banana en el cubo y la manzana en el plato.» Sin embargo, Sara no formulaba estas peticiones complejas a Premack.

Otro intento con un chimpancé de tres años y medio llamado Lana se sirvió de un teclado controlado por un ordenador y un lenguaje escrito conocido como yerkish. Lana podía leer y escribir oraciones tales como «Por favor, máquina, deja abierta la ventana», distinguiendo correctamente entre oraciones que empiezan adecuada e inadecuadamente y que tienen combinaciones permitidas y prohibidas de palabras yerkish en secuencias permitidas y prohibidas (Rambaugh, 1977).

Cada año que pasa, mayor es el número de simios que intercambian mensajes cada vez más complejos con experimentadores, mostrando una semejanza cada vez mayor con las capacidades lingüísticas de los niños. La nueva estrategia ha consistido en utilizar el Ameslán desde la infancia del animal y hacer que el simio forme parte de una familia humana. Francis Patterson ha logrado un éxito espectacular con Koko, una cría hembra de gorila que, hasta ahora, detenta el récord de 300 palabras Amesland. Nim Chimsky, un chimpancé macho criado en casa, comunicaba a la edad de veintidós meses con 30 signos en combinaciones de hasta cuatro signos por mensaje. Tanto Washoe como Lucy, una chimpancé criada por Roger Fouts, aprendieron a generalizar el signo para sucio a partir de heces. Lucy

lo aplicó a Fouts cuando se negó a sus peticiones. Lucy también inventó las combinaciones «gritar daño alimento» para denominar a los rábanos y «fruto de dulce» para la sandía. Koko hizo los signos de «brazalete de dedo» para anillo; «tigre blanco» para cabra; «sombrero del ojo» para máscara. Koko también ha empezado a hablar de sus sentimientos internos, señalando la felicidad, la tristeza, el temor y la vergüenza (Hill, 1978: 98-99).

Muchos lingüistas y psicólogos continúan dudando de que estos experimentos demuestren la existencia de una verdadera sintaxis, en el sentido de reglas estructurales profundas, entre los simios (Terrace, 1979). Pero está claro que las capacidades simbólicas y metafóricas genéticamente determinadas de los simios están mucho más próximas a las capacidades humanas de lo que la mayoría de los antropólogos están dispuestos a admitir. Como todavía continúan los experimentos, sería demasiado precipitado predecir con exactitud hasta qué punto llegará la conversación entre gente y simios antes de encontrar un límite absoluto.

La adquisición del lenguaje

Recientemente, se han realizado grandes progresos en el estudio de cómo adquieren los niños sus lenguas nativas. Estos estudios también han acortado las distancias entre humanos y simios (sin eliminar, empero, las diferencias). Han mostrado que la adquisición del lenguaje se desarrolla poco a poco, desde el aprendizaje de fonemas, simples morfemas y reglas gramaticales hasta vocabularios y reglas estructurales cada vez más complejos. Se ha descubierto que los niños no aprenderán a hablar simplemente si oyen hablar a otros. Un muchacho con una audición y comprensión normales, pero con padres sordos que se comunicaban en el Ameslan, veía y escuchaba la televisión todos los días. Sus padres esperaban que aprendería inglés. Por ser asmático, el niño permanecía en casa y sólo interactuaba con personas que se comunicaban en un lenguaje de signos. A los tres años de edad dominaba el Ameslan, pero ni comprendía ni hablaba el inglés. Esto muestra que para aprender una lengua, los niños tienen que poner a prueba y mejorar sus conocimientos aproximativos de los fonemas, morfemas y gramática interactuando con otras personas. En otras palabras, aunque los seres humanos tienen una capacidad única y específica de la especie para el lenguaje, no empezamos automáticamente a hablar tan pronto como oímos a otros hacerlo. Aprendemos nuestras lenguas usándolas para hacer peticiones y responder a las peticiones que otros nos hacen (Moscowitz, 1978: 94b).

La equivalencia de todas las gramáticas

Los lingüistas europeos del siglo XIX estaban convencidos de que las lenguas del mundo se podían disponer en un orden jerárquico. Siempre

otorgaban el premio de la eficiencia, elegancia y belleza al latín y el dominio de la gramática latina fue durante largo tiempo una condición previa para el éxito académico en Occidente.

Uno de los esquemas más influyentes para evaluar el valor relativo de las diferentes lenguas postulaba que las gramáticas evolucionan a través de los estadios *aislante, aglutinante* y *flexivo*. En el estadio aislante existen pocos morfemas ligados y pocos cambios en las raíces acordes con las reglas gramaticales. El chino es una de estas lenguas. En el estadio aglutinante, como en el turco o en el finlandés, los *afijos* o morfemas ligados se unen a raíces en largas cadenas. Finalmente, en el estadio flexivo, representado por el latín, hay numerosos morfemas ligados que están sujetos a variaciones regulares según su función semántica y gramatical dentro de una locución.

Prescindiendo de la conveniencia de la distinción aislante-aglutinante-flexivo, no hay razones históricas ni funcionales para considerar un tipo como superior a los otros. Clasificar el chino como una lengua «primitiva» supone no sólo ignorar la naturaleza acabada y eficiente del chino como sistema de comunicación, sino también el hecho de que el chino y el inglés son en la actualidad menos flexivos que en tiempos pasados. Durante miles de años la mayor parte de las familias lingüísticas del mundo probablemente han sufrido varias alternancias entre tendencias aislantes y flexivas. Además, si la complejidad ha de ser el criterio de superioridad, entonces es muy difícil que el latín pueda competir con muchas lenguas indias americanas y otras lenguas «primitivas» que poseen casos de nombres y tiempos de verbos nunca soñados por Cicerón.

A partir del estudio de las lenguas indias americanas, los lingüistas de orientación antropológica, dirigidos por Franz Boas, mostraron que la creencia en la superioridad de las «gramáticas civilizadas» era insostenible. Se descubrió que las reglas gramaticales estaban presentes en toda la gama, desde sistemas relativamente simples hasta sistemas relativamente complejos, entre pueblos de todos los niveles de desarrollo tecnológico y político. La conclusión del gran lingüista de orientación antropológica Edward Sapir (1921: 324) continúa indiscutida: «Cuando se llega a la forma lingüística, Platón camina junto con el porquero macedónico; Confucio, con los salvajes cazadores de cabezas de Assam» (1921: 234).

Generalidad y especificidad

Otros dos tipos de diferencias lingüísticas se citan a menudo como prueba de que un sistema es más «primitivo» que otro: (1) falta de términos generalizadores y (2) falta de términos especializados. Muchos observadores han señalado la existencia de numerosas palabras para tipos diferentes de loros en las lenguas tupi brasileñas y la falta de un término para los loros en general. Esto ha llevado a suponer que la falta de un término general está asociada a una capacidad intelectual y lingüística primitivas. La

otra cara de la moneda es la comparación que hace hincapié en la falta de términos específicos. Así, muchas lenguas no tienen ningún término específico para números mayores que 5. Simplemente designan las cantidades mayores con «mucho». De esto se extrae la conclusión de que la falta de términos específicos está asociada a un intelecto y una capacidad lingüística primitivos.

Estas evaluaciones no tienen en cuenta el hecho de que el grado en que el discurso es específico o general refleja la necesidad culturalmente definida de ser específico o general, no la capacidad lingüística de transmitir mensajes sobre fenómenos específicos o generales. Un indio brasileño tiene poca necesidad de distinguir los loros en general de otras aves, pero necesita distinguir un loro de otro, puesto que cada tipo es valorado por su plumaje. El individuo ordinario en una sociedad de pequeña escala del tipo de las bandas o aldeas puede denominar e identificar de 500 a 1.000 especies diferentes de plantas, pero el habitante ordinario de una ciudad moderna normalmente sólo puede denominar de 50 a 100 de estas especies. Paradójicamente, los habitantes de la ciudad suelen tener un conjunto más complejo de términos generales —*planta, árbol, arbusto, enredadera*— que los pueblos de las bandas y aldeas, para los que tales cualidades tienen poco valor práctico (Witowski y Brown, 1978: 445-46). El inglés, que tiene términos para muchos vehículos especiales —*cart* (carro), *stretcher* (parihuelas), *auto, sled* (trineo), *snowmobile* (automóvil para la nieve)—, carece en cambio de un término general para los vehículos de ruedas. Sin embargo, esto no impide comunicar sobre los vehículos de ruedas, como cosas diferentes de los trineos o los helicópteros, cuando surge la necesidad. Asimismo, la ausencia de términos para números altos significa, normalmente, que hay pocas ocasiones en las que es útil especificar con precisión grandes cantidades. Cuando estas ocasiones se hacen más frecuentes, cualquier lenguaje puede afrontar el problema de la numeración repitiendo el término mayor o inventando otros nuevos.

Se ha descubierto que las sociedades organizadas en bandas y aldeas tienden a tener lenguas con menos términos para los colores que las sociedades más complejas. Algunas lenguas sólo poseen términos diferentes para contrastes de luminosidad como los designados por negro y blanco. Con la evolución de las jefaturas y estados, las lenguas tienden a añadir más distinciones de color, ajustándose a una secuencia regular: rojo → verde o azul → marrón → rosa, naranja, morado. El surgimiento de estos términos diferentes para los colores está, probablemente, relacionado con el creciente control tecnológico de tintes y pinturas (Witowski y Brown, 1978).

En cualquier caso, estas diferencias son necesariamente superficiales. La productividad semántica es infinita en todas las lenguas conocidas. Cuando surge la necesidad social, cualquier lengua puede desarrollar los términos apropiados a la civilización industrial. Esto se puede conseguir bien mediante el préstamo directo de las palabras de una lengua a otra (*sputnik, blitzkrieg, garaje*), bien mediante la creación de nuevas palabras basadas en nuevas combinaciones del repertorio existente de morfemas (*radiométrico, ferrocarril*). Los seres humanos siempre encontramos palabras con que expresarnos, al menos a largo plazo.

Lenguaje, clase social y etnicidad

Una última forma en la que se manifiesta la pretensión de superioridad lingüística está asociada a las variaciones dialectales características de las sociedades estratificadas. Oímos hablar de la gramática «subestándar» o pronunciación «subestándar» de una clase social o un grupo étnico particular. Estas afirmaciones no tienen ninguna base en la ciencia lingüística, salvo que se admita que todas las lenguas contemporáneas son versiones corruptas y «subestándar» de lenguas más primitivas (véase *infra*).

Cuando la variante dialectal de un segmento de una comunidad lingüística más amplia se etiqueta de «subestándar», normalmente se trata de un fenómeno no tanto lingüístico como político (Hertzler, 1965; Southworth, 1969). La degradación de los dialectos a un status inferior sólo se puede comprender como parte del proceso general mediante el cual los grupos dirigentes intentan mantener su posición dominante (véase capítulo 18). Desde el punto de vista lingüístico, la fonología y gramática de las clases pobres e incultas son tan buenas como las de las clases ricas, educadas y poderosas.

Este punto no debe confundirse con el problema de las diferencias funcionales de vocabulario. Los grupos explotados y desvalidos carecen a menudo de palabras y conceptos especializados y técnicos de importancia clave a causa de su limitada experiencia educativa. Esto constituye un *handicap* real en la búsqueda competitiva de puestos de trabajo. Pero nada tiene que ver con la cuestión de la adecuación de los sistemas fonológicos y gramaticales de los dialectos de etnias y clases bajas.

A menudo, educadores bien intencionados afirman que los niños de las clases bajas y los guetos se crían en un ambiente lingüísticamente pobre. En un detallado estudio sobre la conducta verbal real de los negros en los guetos del norte, William Labov (1972a, b) ha demostrado que esta creencia refleja más bien los prejuicios etnocéntricos de los profesores e investigadores de clase media que un déficit en la estructura gramatical o lógica del dialecto del gueto. El inglés no estándar del gueto negro —el inglés vulgar de los negros— contiene algunas formas que son inaceptables en los círculos de la clase media blanca. Entre las más comunes figuran la inversión negativa («don't nobody know»); la concordancia negativa («You ain't goin' to no heaven»); el «be» invariante («when they be sayin'»); el «it» ficticio en vez de «there» («it ain't no heaven»), y la supresión opcional de la cópula («if you're good... if you bad»). No obstante, la utilización de estas formas en modo alguno impide o inhibe la expresión de pensamientos complejos en pautas concisas y lógicamente coherentes, como se ilustra en una discusión de un joven negro sobre la vida después de la muerte:

Soon as you die, your spirit leaves you. (And where does the spirit go?) Well, it all depends. (On what?) You know, like some people say if you're good an' shit, your spirit goin't'heaven... 'm'if you bad, your spirit goin' to hell. Well, bullshit! Your spirit goin'to hell anyway, good or bad. (Why?) Why? I'll tell you why. 'Cause, you see, doesn' no body really know that it's a God, y'know, 'cause, I mean I have seen black gods, pink gods, white gods, all color gods, and don't nobody know it's really a God. An' when they be saying' if you good, you goin' t'heaven, tha's bullshit, 'cause you ain't goin' to no heaven, causen it aint't no heaven for you go to. [En cuanto te mueres, tu alma se va. (¿Y adónde va el alma?) Pues depende (¿De qué?). O sea, hay tipos que dicen que si te portas de puta madre, tu espíritu se va al cielo... y si no se va al infierno. ¡Menuda bola! Tu alma se va al infierno de todas maneras, seas bueno o malo. (¿Por qué?) Que ¿por qué? Te lo voy a decir. Porque aquí nadie sabe si hay un Dios, que dioses los he visto yo de todos los colores, negros, rosas, blancos, y aquí nadie sabe de verdad si hay Dios. Y cuando te dicen que si eres bueno vas al cielo, te están metiendo un pufo, porque no te vas a ir a ningún cielo, porque no hay ningún cielo adonde ir.] (Labov, 1972a: 229.)

Las propiedades gramaticales de una lengua no estándar no son variaciones fortuitas y arbitrarias. Al contrario, se ajustan a reglas que producen diferencias regulares respecto a la gramática estándar. Todos los dialectos del inglés poseen medios equivalentes para expresar el mismo contenido lógico:

> Cualesquiera problemas que puedan tener los niños de la clase obrera al manejar operaciones lógicas no se deben atribuir a la estructura de su lengua. Nada hay en la lengua vernácula que obstaculice el desarrollo del pensamiento lógico, puesto que no hay modo de distinguir la lógica del inglés estándar de la lógica de cualquier otro dialecto del inglés mediante alguna prueba que podamos hallar (Labov, 1972a: 229).

Lenguaje, pensamiento y causalidad

Una pregunta que ha sido investigada por los lingüistas durante muchos años es el grado en que diferentes gramáticas y categorías de palabras producen modos de pensar habitualmente incompatibles entre pueblos que pertenecen a diferentes comunidades lingüísticas (cf. Hymes, 1971). En el centro de esta controversia está la comparación que hizo el lingüista de orientación antropológica Benjamin Whorf entre ciertas lenguas americanas nativas y la familia de lenguas indoeuropeas, a la que pertenece el inglés. Según Whorf, cuando dos sistemas lingüísticos tienen vocabularios y gramáticas radicalmente diferentes, sus respectivos hablantes viven en mundos conceptuales totalmente diferentes. Incluso se dice que categorías fundamentales tales como el espacio y el tiempo se experimentan de diferente manera como consecuencia de los «moldes» lingüísticos que constriñen el pensamiento.

> Las formas de los pensamientos de una persona están bajo el control de leyes inexorables de las que no es consciente. Estas pautas son las intrincadas sistematizaciones inconscientes de su propia lengua, que se muestran con bastante facilidad en una comparación y contraste ingenuos con otras lenguas, especialmente las de una familia lingüística diferente. Su mismo pensamiento está en una lengua: en inglés, en sánscrito, en chino. Y toda lengua es un vasto sistema de pautas, diferente de los demás, en el que están culturalmente ordenadas las formas y categorías con las que la personalidad, además de comunicarse, analiza la naturaleza, observa o ignora determinados tipos de relaciones y fenómenos, encauza su razonamiento y construye la casa de su conciencia (1956: 252).

Según Whorf, las oraciones inglesas se construyen de tal forma que indican que alguna sustancia o materia forma parte de un acontecimiento localizado en un tiempo y lugar determinados. El tiempo y el espacio se pueden medir y dividir en unidades. Sin embargo, en las oraciones hopi, los acontecimientos no se localizan con referencia al tiempo, sino más bien a las categorías opuestas de «ser» y «devenir». El inglés estimula a concebir el tiempo como una vara divisible que empieza en el pasado, pasa a través del presente y continúa en el futuro; de ahí los tiempos pasado, presente y futuro de la lengua inglesa. En cambio, la gramática hopi simplemente distingue todos los acontecimientos que ya se han manifestado de todos aquellos todavía en proceso de manifestarse; no tiene ningún equivalente de los tiempos pasado, presente y futuro. ¿Significa esto que un hopi no puede indicar que un acontecimiento ha sucedido en el último mes o qué está sucediendo justamente ahora o que sucederá mañana? Naturalmente que no. Pero el argumento de Whorf consiste en que el sistema de tiempos del inglés hace más fácil medir el tiempo, y postulaba algún tipo de conexión entre el sistema de tiempos de las lenguas indoeuropeas y la inclinación de los euroamericanos a leer horarios, efectuar pagos a plazos y fichar en relojes registradores.

En refutación de su tesis, otros lingüistas han señalado que el sistema de tres tiempos que se supone colorea el pensamiento sobre el tiempo realmente no existe en inglés. En primer lugar, no hay ninguna forma verbal específica que indique el tiempo futuro en inglés; se emplean formas auxiliares como «will» y «shall». En segundo lugar, los hablantes ingleses emplean frecuentemente el tiempo presente e incluso el pasado para hablar del futuro: «I'*m eating* at six this evening» («como a las seis esta tarde»); «If I *told* you, would you do anything?» («si te lo dijera, ¿harías algo?»). Esto significa que el uso de tiempos en inglés es mucho más relajado y ambiguo que lo que indican las gramáticas de los institutos de segunda enseñanza. Si alguien busca una oportunidad para hacerse un lío sobre el tiempo, el inglés da todas las facilidades (Haugen, 1975).

Una objeción más importante al punto de vista de Whorf consiste en que implícitamente distorsiona las relaciones causales fundamentales entre lengua y cultura. Nadie negará que la ausencia de calendarios, relojes y horarios debe haber dado a sociedades preindustriales, como la de los hopi, una orientación hacia el tiempo muy diferente de la de las sociedades de la

época industrial. Pero no hay ningún dato que respalde la opinión de que la industrialización se ve de alguna manera facilitada o es causada por el hecho de tener un tipo de gramática en vez de otro.

Un interés por los calendarios y otros dispositivos para computar el tiempo es un rasgo recurrente del desarrollo social y político asociado a pueblos de lenguas tan diversas como la egipcia y la maya. De hecho, los chinos contribuyeron tanto a la invención de los modernos relojes mecánicos como los europeos (véase p. 366). Por otra parte, la falta de interés en el cómputo del tiempo es característica de los pueblos preindustriales en general, desde la Patagonia hasta la Tierra de Baffin y desde Nueva Guinea hasta el desierto de Kalahari: pueblos que hablan mil lenguas diferentes.

Lo que ocurre en el cómputo del tiempo, también vale para otros aspectos de la cultura. Los aztecas, cuyo poderoso Estado marca el punto culminante del desarrollo político en la América del Norte aborigen, hablaban una lengua estrechamente relacionada con la de los utes, cazadores y recolectores de alimentos. Religiones tan diferentes como el hinduismo, el cristianismo y el budismo han florecido entre pueblos que hablan lenguas indoeuropeas. El malayo-polinesio, bantú y árabe han servido igual de bien como medios para la difusión del islam, mientras que el chino, ruso y español se han utilizado con éxito para difundir el marxismo. El capitalismo industrial de Japón y Estados Unidos comparten numerosos aspectos, aunque las lenguas japonesa e inglesa muestran escasas semejanzas.

Elitismo y sexismo obligatorios

Las lenguas difieren en cuanto a ciertas categorías obligatorias que se insertan en sus reglas gramaticales. El inglés exige que especifiquemos el número. Los hablantes de las lenguas romances deben indicar el sexo (género) de todos los nombres. Algunas lenguas indias americanas (por ejemplo, el kwakiutl) deben indicar si un objeto está cerca o lejos del hablante y si es visible o invisible. Con toda probabilidad, estas categorías obligatorias no indican una tendencia psicológica a obsesionarse con el número, el sexo o la localización de personas u objetos.

No hay que concluir, sin embargo, que las convenciones gramaticales sean siempre triviales. Algunas categorías gramaticales obligatorias reflejan con bastante fidelidad la vida social. Considérese el caso de los pronombres y formas verbales para los iguales y para los subordinados en las lenguas romances. Debido a la existencia de una forma «familiar» de la segunda persona en la conjugación de los verbos, el hablante del francés o el español frecuentemente se ve obligado a evaluar y expresar la posición social relativa de las personas con que entabla conversación. Hoy en día, estas formas familiares de la segunda persona (por ejemplo, *tú hablas, tu parles* en español y francés respectivamente; aproximadamente, «thou speaketh» en inglés) se aplican principalmente a niños, animales mimados, amigos muy íntimos y enamorados. Pero persiste otro uso, especialmente en regiones

de Latinoamérica, en las que los terratenientes y funcionarios aplican la forma *tú* a criados, trabajadores y campesinos, además de niños y animales mimados. Estas formas reflejan claramente una conciencia activa de distinciones de clase y rango y tienen un significado social que está lejos de ser trivial o meramente convencional (Southworth, s.f.; Brown y Gilman, 1960).

Análogamente, algunas categorías obligatorias en el inglés estándar parecen reflejar un prejuicio social muy difundido en favor de puntos de vista y actividades centrados en el varón. Muchos nombres que aluden a seres humanos carecen de género para el sexo: «Child», «everybody», «everyone», «person», «citizen», «American», «human», etc. Los profesores del inglés estándar prescriben pronombres masculinos en vez de femeninos para estos nombres. Así, se considera «correcto» decir: «Everyone must remember to take *his* toothbrush» [Todo el mundo debe acordarse de coger *su* (de él) cepillo de dientes], aun cuando el grupo al que uno se dirige se componga de varones y hembras. A los columnistas de los periódicos les gusta escribir: «The average American is in love with *his* car» (El americano medio está enamorado de *su* coche). Y los gramáticos de los institutos de enseñanza media insisten en que hay que decir: «All the boys and girls were puzzled but no one was willing to raise *his* hand» (Todos los muchachos y muchachas estaban perplejos, pero nadie quería levantar *su* mano) (Roberts, 1964: 382). Obviamente, un sustituto perfectamente inteligible y sexualmente imparcial es fácilmente asequible en el pronombre posesivo plural «their» (de ellos/as). De hecho, casi todo el mundo usa «their» en la conversación cotidiana (cf. Newmeyer, 1978). Así, ¿por qué preocuparse en insistir en que «his» es correcto?

Los antropólogos afrontan una forma especialmente aguda de este problema en su dependencia del término *hombre* como forma vulgar para *Homo sapiens*. Consideremos el siguiente extracto de un libro de texto popular:

> Hace un millón o más de años, el hombre se había diferenciado lo suficientemente de los demás animales como para que podamos considerarle retrospectivamente [«look back on *him*»] como representante de una nueva forma de vida. Un rasgo de esta diferenciación fue la elaboración de *su* [*his*] sistema nervioso... hasta el punto de que podía no sólo ver, oler y actuar, sino también representar simbólicamente una gran diversidad de experiencias. *El hombre* adquirió la capacidad de pensar y hablar. *El hombre* pudo experimentar indirectamente cosas y situaciones... *El hombre* aprendió a comunicarse experiencias a *sí mismo* [«to *himself*»] y a otros... *El hombre* inició un proceso de autoorganización. Empezó a ver el universo a *su* alrededor [«about *him*»]... *El hombre* adquirió la capacidad... *El hombre* aprendió a crear... *El hombre* empezó a dar forma... *El hombre* se volvió imaginativo.

Es muy probable que la gramática de este pasaje refleje el hecho de que la antropología, como otras profesiones académicas en la sociedad occidental, ha estado dominada por los hombres. También lo parece que el

uso de «Him» (le) y «He» (él) como pronombres para Dios refleje el hecho de que los hombres son los sacerdotes del judaísmo y cristianismo (véase p. 587). Las convenciones centradas en el varón de la lengua inglesa tal vez no sean tan inocuas y triviales como piensan los antropólogos varones (Lakoff, 1973). Pero no es mi intención insinuar que los antropólogos que persisten en el uso más convencional están necesariamente dominados por estereotipos sexistas inconscientes. Además, como Frank Southworth (s.f.) ha mostrado en su estudio sobre cambios en el uso de formas obligatorias de tratamiento en la India, los cambios meramente lingüísticos no resultan difíciles de introducir. De hecho, resulta tan fácil que a veces funcionan como «máscaras para el poder», creando una impresión superficial de democratización. Por supuesto, no hay que tratar de cambiar el mundo mediante la magia de las palabras. Sin embargo, si una palabra o regla gramatical concreta hiere y ofende a determinadas personas, ¿por qué continuar utilizándola?

El cambio lingüístico

El lenguaje, como todas las demás partes de la cultura, experimenta constantemente cambios. Estos cambios son provocados por ligeras variaciones fonológicas, morfémicas o gramaticales. A menudo, son identificables como diferencias «dialectales», como las que distinguen el habla de los sureños de la de los habitantes de Nueva Inglaterra o los londinenses. Si grupos de sureños, de habitantes de Nueva Inglaterra y de londinenses tuvieran que marcharse a islas diferentes y perdieran todo contacto lingüístico con sus tierras natales y entre sí, su habla dejaría de ser mutuamente inteligible. Cuanto más tiempo dure la separación, menos semejanza existirá entre ellas.

El proceso de formación de dialectos y aislamiento geográfico es responsable de la gran diversidad de lenguas. Muchas lenguas actuales, mutuamente ininteligibles, son «hijas» de una lengua madre. Podemos ver esto en las semejanzas regulares que las lenguas muestran en sus rasgos fonológicos. Por ejemplo, la /t/ inglesa corresponde a la /z/ alemana, como se puede constatar en las siguientes palabras (según Sturtevant, 1964: 64-66):

tail	zagel	ten	zehn	toe	zehe
tame	zahm	tin	zinn	tooth	zahn
tap	zapfen	to	zu		

Estas correspondencias provienen del hecho de que el inglés y el alemán se derivan de una misma lengua madre llamada protogermánico occidental.

En los 2.000 años transcurridos desde la conquista romana de la Europa occidental, el latín ha evolucionado hacia una familia entera de lenguas, de las que el francés, italiano, portugués, rumano y español son los principales representantes. Si los lingüistas no conocieran la existencia del latín

por los registros históricos, se verían obligados a postular su existencia en base a las correspondencias fónicas dentro de la familia romance. Es evidente que toda lengua hablada contemporánea sólo es una versión transformada de un dialecto de una lengua anterior e, incluso en ausencia de registros escritos, las lenguas pueden agruparse en base a su «filiación» desde un antepasado común. Así, en un período más remoto, el proto-germánico occidental, no se diferenciaba del latín y de un gran número de lenguas, incluidas las formas ancestrales del hindú, persa, griego, ruso y gaélico. Este grupo de lenguas constituye la *familia de lenguas indoeuropeas*. Inferencias basadas en las correspondencias fónicas entre las lenguas indoeuropeas han llevado a los lingüistas a reconstruir el sistema fónico de la protolengua de la que, en última instancia, todas ellas derivan. Esta lengua se llama *proto-indoeuropeo* (fig. 23.2).

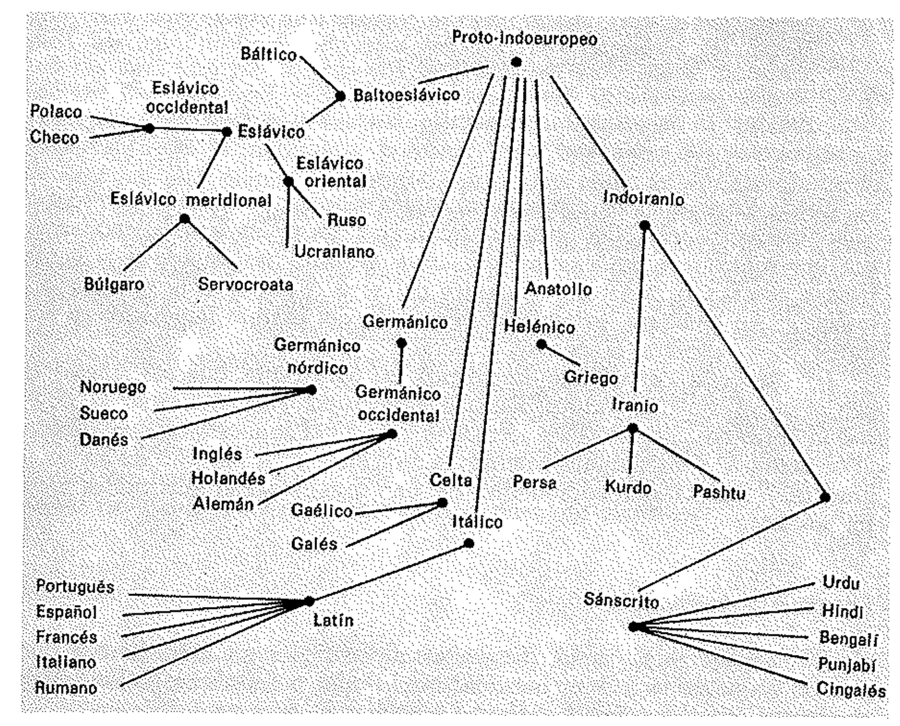


FIG. 23.2.—*Familia de lenguas indoeuropeas.*

Asimismo, las lenguas pueden cambiar sin que exista una separación geográfica entre diferentes sectores de una misma comunidad lingüística. En un período de mil años, el inglés, por ejemplo, cambió de su forma antigua a la moderna como consecuencia de modificaciones en la pronuncia-

ción y el préstamo de palabras de otras lenguas. El siguiente texto de la *Crónica* anglo-sajona, escrita en el año 1066 d. C., ilustra el cambio producido: las dos lenguas son en realidad mutuamente ininteligibles.

> On bissum eare... be he cyning waes, he for ut mid scrip-here to eanes Willelme; and ba hwile com Tosti eorl into Humbran mid 60 scipum. Eadwine eorl com mid land-fierde and draf hine ut; and ba butse-carlas hine forsocon, and he for to Scotlande mid 12 snaccum, and hine emette Harald se Norrena cyning mid 300 scipum, and Tosti him tobeag. And man cyode Harolde cyning hu hit waes baer edon and eworden, and he com mid miclum here Engliscra manna and emette hine aet Staengfordes brycge and hine ofslog, and bone eorl Tostr, and eallne bone here ehtlice ofercom.
>
> *In this year when he [Harold] was king, he went out with a fleet against William; and meanwhile Earl Tosti came into the Humber with sixty ships. Earl Edwin came with a land force and drove him out; and then the sailors forsook him [Tosti], and he went to Scotland with twelve small boats, and Harald, the Norwegian king, met him with three hundred ships, and Tosti submitted to him. And they told King Harold what had been done and had befallen there, and he came whith a large army of Englishmen and met him [Harald] at Stamford Bridge and slew him and Earl Tosti and courageously overcame the whole army* *.

Como ilustran estos cambios, el inglés moderno se puede considerar como una corrupción del antiguo. De hecho, todas las lenguas modernas son «corrupciones» de lenguas más antiguas. Esto no impide a la gente formar comités para salvar el «inglés del rey» o proteger la «pureza del francés». Sin embargo, evitar la continuación del cambio lingüístico es tan difícil como detener el cambio cultural.

La previsión del cambio lingüístico es tan segura que los lingüistas han desarrollado una técnica, llamada *glotocronología,* para datar la separación entre dos lenguas. Esta técnica se basa en el supuesto de que, debido al préstamo y a los cambios internos, alrededor del 14 por 100 de las palabras más básicas del vocabulario de una lengua serán sustituidas cada mil años.

Lenguaje y conciencia

El lenguaje y el cambio lingüístico ilustran las notables formas que pueden surgir en la cultura humana sin el designio consciente de los participantes. Como ha señalado Alfred Kroeber:

* En aquel año, siendo [Harold] rey, partió con una flota contra Guillermo; y entretanto el conde Tostig se internó en el Humber con sesenta naves. El conde Edwin llegó por tierra con un ejército y le expulsó, y entonces los marinos desertaron de él [Tostig] y marchó hacia Escocia con 12 pequeños botes, y Harald, el rey noruego, salió a su encuentro con trescientas naves y Tostig se rindió a él. Y contaron al rey Harold lo que se había hecho y lo que allí habría ocurrido, y llegó con un gran ejército de ingleses. Se enfrentó con Harald en Stamford Bridge, mató a Harald y al conde Tostig, y valerosamente venció a todo el ejército.

> Los incesantes procesos de cambio en la lengua son principalmente inconscientes o encubiertos, o al menos implícitos. Los resultados del cambio pueden llegar a ser reconocidos por los hablantes de la lengua cambiante; el acto gradual de cambio y, especialmente, las causas se producen, la mayoría de las veces, sin que el hablante se dé cuenta de ellos. Cuando un cambio ha empezado a deslizarse, puede ser tácitamente aceptado o puede ser observado y objeto de resistencia consciente por parecer incorrecto, vulgar o extraño. Pero los motivos subyacentes en los objetores y los impulsos del innovador probablemente son también desconocidos para ellos mismos (1948: 245).

Este aspecto del cambio lingüístico se puede generalizar a cambios en todos los demás sectores de los sistemas socioculturales. Como afirmó hace tiempo Adam Fergusson, un gran filósofo escocés del siglo XVIII, las formas de sociedad, «incluso en las llamadas épocas ilustradas, se dirigen con igual ceguera hacia el futuro». Los sistemas culturales son, en efecto, «el resultado de la acción humana, pero no la ejecución de un proyecto humano».

Es verdad que somos los únicos animales capaces de hablar de nosotros mismos y de analizar conscientemente nuestros problemas. Sólo nosotros tenemos autoconciencia. Y esto, para mucha gente, es el atributo más importante de la naturaleza humana. Pero hay algo que normalmente se pasa por alto cuando la conciencia se celebra como la gloria suprema de nuestra especie. Se omite que nuestras mentes están sujetas a restricciones que no afectan a la vida mental de otros organismos. Como vivimos conforme a la cultura, nuestras mentes están moldeadas y canalizadas por la cultura. De ahí que el don de la universalidad semántica tenga tantas cintas atadas a él. El lenguaje no nos da necesariamente libertad de pensamiento; al contrario, a menudo nos atrapa en ilusiones y mitos. Como vivimos conforme a la cultura y como nuestras mentes son moldeadas por la cultura, tenemos más cosas de qué ser conscientes que otras criaturas. Sólo nosotros debemos luchar por comprender cómo la cultura controla lo que sucede dentro de nuestras cabezas. Sin este nivel adicional de conciencia no se puede decir que la mente humana sea plenamente consciente.

Resumen

El lenguaje humano es el único que posee universalidad semántica o la capacidad de producir un número ilimitado de mensajes nuevos sin pérdida de eficiencia informativa. Por contraposición a las llamadas del gibón, por ejemplo, el lenguaje humano tiene un potencial ilimitado de productividad. Uno de los medios más importantes de alcanzar esta productividad es la arbitrariedad de los elementos que transmiten la información. A pesar de la importancia de la herencia genética para adquirir el habla, los lenguajes que se hablan en la realidad dependen totalmente de la enculturación; además, las palabras en general carecen de una semejanza física o iconográfica con sus referentes.

Otro componente importante en el logro de la universalidad semántica es la dualidad de organización. Esta alude al uso de elementos codificadores arbitrarios en diferentes combinaciones para producir distintos mensajes. Los elementos codificadores básicos del lenguaje humano son los fonemas o clases de fonos contrastantes. Un fonema consiste en un conjunto de alófonos que contrastan respecto a los alófonos de otros fonemas. Las distintas lenguas tienen repertorios diferentes de fonos, fonemas y alófonos. Ninguno de estos elementos porta significado en sí mismo.

La dualidad de organización es ilustrada por la combinación de fonemas en morfemas, que son las unidades mínimas de sonido con significado. Los morfemas son clases o fonemas y comprenden formas variantes llamadas alomorfos. Los morfemas pueden ser libres o ligados, dependiendo de si aparecen solos y constituyen locuciones bien formadas.

La capacidad de enviar y recibir mensajes en un lenguaje humano depende de la existencia de reglas compartidas para combinar los fonemas en morfemas y éstos en oraciones. Estas reglas forman parte de la gramática de una lengua. Normalmente, se sitúan en un plano inconsciente. En el nivel fonémico, especifican las combinaciones permitidas y prohibidas de fonemas; en el nivel morfémico, especifican las secuencias de morfemas y alomorfos que requieren las locuciones bien formadas. Tales reglas se llaman sintaxis. El conocimiento de las reglas de la sintaxis nos permite construir locuciones totalmente nuevas y, sin embargo, comprensibles. Una teoría que explica esta propiedad de la sintaxis es que existe una estructura profunda a la que se pueden reducir locuciones superficialmente diferentes. Las oraciones nuevas son transformaciones de estas estructuras profundas y se pueden comprender recurriendo a sus componentes subyacentes.

Los recientes experimentos con simios han ayudado a esclarecer qué aspectos de la universalidad semántica humana están genéticamente determinados y cuáles se deben al uso de capacidades de aprendizaje compartidas con otros hominoides. El adiestramiento con el Ameslan ha sido especialmente revelador y ha acortado la diferencia entre simios y humanos. Los chimpancés y gorilas muestran capacidades inesperadas para la arbitrariedad, la productividad y el aprendizaje de reglas gramaticales. Los estudios sobre criaturas humanas muestran que es la gran capacidad general de aprendizaje, y no una estrecha programación instintiva, la que determina los pasos dados en la adquisición del lenguaje.

Todas las lenguas humanas son mutuamente traducibles y no hay pruebas de que algunas dispongan de gramáticas más eficientes que otras. Las categorías y vocabularios difieren ampliamente, pero estas diferencias no indican un defecto intrínseco en una lengua, ni tampoco una inferioridad intelectual por parte de los hablantes. Las categorizaciones generales y específicas, como en los números, las clasificaciones de plantas y los términos para los colores, reflejan la necesidad práctica de hacer distinciones generales o específicas bajo condiciones culturales y naturales concretas.

El punto de vista de que algunos dialectos de lenguas estándar son formas de habla «inferiores» refleja prejuicios étnicos y de clase. Dialectos tales como el inglés vulgar de los negros no inhiben un pensamiento claro y lógico.

Los intentos de mostrar que las diferencias en la gramática determinan cómo piensa y se comporta la gente en diferentes culturas no han tenido éxito. Existen muy pocas correlaciones, si es que hay alguna aparte del vocabulario, entre el lenguaje y las principales formas de adaptaciones demográficas, tecnológicas, económicas, ecológicas, domésticas, políticas y religiosas. Esto no significa que ciertas categorías y estructuras lingüísticas obligatorias, como las referentes al sexo, edad y diferencias de clase, sean aspectos triviales de la vida sociocultural. Hay que considerar y examinar con seriedad estos aspectos del lenguaje por sus posible efectos perjudiciales.

Las lenguas, como todos los demás aspectos de la cultura, están sujetas a un cambio constante como consecuencia de procesos internos y externos. Todas las lenguas son «corrupciones» de lenguas madres anteriores. La glotocronología se basa en la premisa de que todas las lenguas no sólo cambian, sino que lo hacen a un ritmo predecible.

El estudio tanto del cambio lingüístico como de los demás aspectos de la lingüística pone de manifiesto el predominio de factores inconscientes en la vida sociocultural. Aunque la universalidad semántica es un gran don exclusivo del hombre, no nos otorga automáticamente plena conciencia y verdadera libertad de pensamiento. Para ser plenamente conscientes, debemos tratar de comprender cómo la cultura controla lo que pensamos y hacemos.

Capítulo 24

EL ANIMAL ARTISTICO

Este capítulo examina el aspecto de la superestructura llamado arte. Trata de encontrar el elemento común que subyace en el pensamiento y conducta asociados con la pintura, la música, la poesía, la escultura, la danza y otros medios de creación artística. Al mismo tiempo, intenta explicar por qué formas y estilos específicos de expresión artística varían de una cultura a otra. El arte no es un sector aislado de la experiencia humana. Está íntimamente relacionado con otros aspectos de la superestructura y con los componentes estructurales e infraestructurales de los sistemas socioculturales.

¿Qué es el arte?

Alexander Alland (1977: 39) define el arte como un «juego con la forma que produce algún tipo de transformación-representación estéticamente lograda». Los ingredientes clave en esta definición son «juego», «forma», «estética» y «transformación». El juego es un aspecto agradable v gratificante de la actividad que no cabe explicar sencillamente por sus funciones utilitarias o de supervivencia. La forma designa un conjunto de restricciones que afectan a la organización espacial y temporal del juego artístico: las reglas del juego del arte. El ingrediente estético apunta a la existencia universal de una capacidad humana para dar respuestas emocionales de apreciación y placer cuando el arte es logrado. La transformación-representación se refiere al aspecto comunicativo del arte. El arte siempre representa alguna cosa —comunica una información—, pero esta cosa nunca es representada en su forma, sonido, color, movimiento o sentimiento literales. A diferencia de lo que ocurre en otras formas de comunicación, la representación, para ser arte, debe transformarse en algún

tipo de afirmación, movimiento, imagen u objeto metafóricos o simbólicos que sustituyen a lo que está siendo representado. Así, un retrato, por «realista» que sea, sólo puede ser una transformación del individuo representado.

Como subraya Alland, el juego, la adhesión a la forma y el sentido estético se encuentran en muchos animales infrahumanos. A los chimpancés, por ejemplo, les gusta jugar con pinturas. Su adhesión a la forma se demuestra porque colocan sus dibujos en el centro de espacios en blanco y porque buscan un equilibrio entre los dibujos que sitúan en diferentes partes de una hoja. Cierto sentido de la estética puede inferirse de sus reiterados intentos de copiar con exactitud dibujos sencillos, como círculos y triángulos. Además, como hemos visto en el capítulo anterior, la capacidad de emplear símbolos y aprender las reglas de la transformación simbólica no es privativa de los seres humanos. El chimpancé Moja, de tres años de edad, dibujó un pájaro y dio el signo correspondiente al mismo. Para asegurarse de que no se trataba de una baya, en vez de un pájaro, su entrenador le pidió que pintara una baya, cosa que realizó inmediatamente (Hill, 1978: 98). De todas formas, a la capacidad artística de los simios le sucede lo que a su dominio del lenguaje gramatical: que no rebasa el nivel más rudimentario. Aunque los rudimentos del arte pueden encontrarse en nuestra herencia primate, sólo el *Homo sapiens* puede ser calificado con justicia de animal artístico.

El arte como categoría cultural

Aunque es posible identificar el arte como categoría *etic* en todas las culturas humanas, la distinción *emic* entre lo que es arte y lo que no lo es (lo mismo que la distinción entre lo natural y lo sobrenatural) carece de rango universal. Lo que la mayor parte de los occidentales entienden por arte es una peculiar categoría *emic* de la moderna civilización euroamericana. A los niños se les inculca en la escuela la idea de que el arte es una categoría de actividades y productos que se contrapone a la categoría de lo no artístico. Aprenden a creer, en otras palabras, que ciertas pinturas, esculturas, canciones, danzas y cuentos no son arte. En la civilización occidental, una realización concreta, para ser considerada artística, debe ser valorada como tal por un grupo de autoridades que hacen o juzgan el arte y que controlan los museos, conservatorios, revistas críticas y otras organizaciones e instituciones consagradas al arte como medio y estilo de vida. La mayoría de las culturas no tienen nada parecido a este *establishment* del arte, lo que no significa que carezcan de cánones estéticos. Un dibujo pintado sobre una vasija o una roca, un palo o una máscara con grabados, una canción o canto en una ordalía de pubertad están sujetos a la evaluación crítica de artistas y espectadores. Todas las culturas distinguen las experiencias estéticas más satisfactorias —en el campo de la pintura, la decoración, la expresión— de las que lo son menos.

Una idea básica en la moderna concepción occidental del arte y de lo que no es arte la constituye la exclusión de dibujos, relatos y ritmos con un uso definido en las actividades de subsistencia cotidianas y que se producen principalmente para fines prácticos o la venta comercial. Los carpinteros se distinguen de los escultores que emplean la madera, los albañiles de los arquitectos, los pintores de brocha gorda de los que pintan en lienzos, etc. Rara vez encontramos en otras culturas una oposición similar entre arte y sentido práctico. Muchas obras de arte se crean y representan en clara armonía con objetivos utilitarios. En todas partes los seres humanos, sean o no especialistas, disfrutan embelleciendo y perfeccionando los contornos y superficies de vasijas, tejidos, maderas y productos de metal (fig. 24.1). Sin embargo, todas las culturas reconocen que algunos individuos son más habilidosos que otros para hacer objetos utilitarios y para embellecerlos con dibujos agradables. La mayor parte de los antropólogos considera como un artista al tallista en madera, cestero, alfarero, tejedor o fabricante de sandalias que demuestre tener gran destreza en su oficio.

Arte e invención

Como sugiere Alland (1977: 24), el juego es una forma de conducta exploratoria que permite a los humanos ensayar respuestas nuevas y, a veces, adaptativas en un contexto protegido y controlado. Es probable, por tanto, que el impulso de juego creativo que subyace en el arte guarde una estrecha relación con el impulso creativo que anima el desarrollo de la ciencia, de la tecnología y de instituciones nuevas. El arte y la tecnología a menudo interactúan. Por ejemplo, a lo largo de todo el período del Paleolítico resulta difícil afirmar dónde acaba la tecnología y dónde empieza el arte, o viceversa. Una hoja de laurel solutrense es tanto una expresión estética como un útil para cortar carne (véase fig. 8.11). La bella simetría de redes, cestos y tejidos es esencial para su buen funcionamiento. Incluso el desarrollo de medios de expresión musical puede conllevar beneficios tecnológicos. Por ejemplo, probablemente hubo algún tipo de retroalimentación entre la invención del arco como arma de caza y el tañido de cuerdas tensas para obtener un efecto musical. Nadie puede decir cuál fue primero, pero las culturas con arcos y flechas siempre tienen instrumentos de cuerda. Los instrumentos de viento, las cerbatanas, los pistones y los fuelles también están relacionados. Análogamente, la metalurgia y la química están vinculadas con la experimentación con la forma ornamental, textura y color de los productos textiles y cerámicos. Por tanto, estimular a los artesanos y artesanas a experimentar con nuevas técnicas y materiales reporta ventajas adaptativas. No es de extrañar, pues, que muchas culturas consideren el virtuosismo técnico como mana y que otras vean en él un don de los dioses, como en la idea griega clásica de las musas —diosas de los



FIG. 24.1.—*El arte se expresa en muchos medios.* Las culturas americanas autóctonas produjeron estos objetos: máscara de momia de oro con ojos de glauconita, Chimú, Perú (arriba, izquierda); cesto globular chumash con trama en espiral, California (arriba derecha); máscara tapirapé con dibujo a base de plumas azules y amarillas, Brasil (centro, izquierda); cubilete de madera inca que representa a un ocelote, Perú (centro, derecha); vasija de cerámica nazca, Perú (abajo, izquierda); manta navajo en azul, negro y blanco con grecas y calados (abajo, derecha). [Museo del Indio Americano, Fundación Heye.]

oradores, danzantes y músicos—, cuyas asistencia era necesaria para que se produjeran realizaciones artísticas valiosas.

Arte y organización cultural

La mayor parte de las obras de arte se realizan, deliberadamente, a imagen de ciertas formas preexistentes. La tarea del artista consiste en replicar estas formas mediante combinaciones originales de elementos culturalmente estandarizados: sonidos, colores, líneas, formas familiares y agradables, etc. Naturalmente, para que sea arte, debe haber siempre un ingrediente de juego y creación. Por otra parte, si la representación-transforma-





FIG. 24.2.—*Máscaras.* Arriba: máscara dentro de máscara. El portador de esta máscara kwakiutl aparta el águila mediante un cordel para mostrar un rostro humano. Izquierda: máscara dentro de máscara dentro de máscara. La ballena oculta a un ave, que oculta a un rostro humano, que a su vez oculta el rostro del portador. Otra obra maestra kwakiult. [Museo Americano de Historia Natural.]

ción ha de cumplir su función comunicativa —y debe comunicar algo para ser una obra lograda— las reglas del juego no pueden ser invención privada del artista. A ello se debe que la originalidad absoluta no sea, precisamente, lo que la mayoría de las culturas buscan en el arte.

Es la repetición de los elementos tradicionales y familiares lo que explica las grandes diferencias entre los productos artísticos de diferentes culturas. Por ejemplo, la escultura de los indios americanos del Noroeste del Pacífico es célebre por su atención persistente a motivos animales y humanos, representados de tal manera que tanto los órganos externos como los internos quedan expuestos. Estos órganos se distribuyen de manera simétrica dentro de formas geométricas delimitadas (fig. 24.2). Por su parte, la escultura maorí exige que las superficies de madera estén caladas con vigorosas aunque intrincadas filigranas y espirales (fig. 24.3). Entre

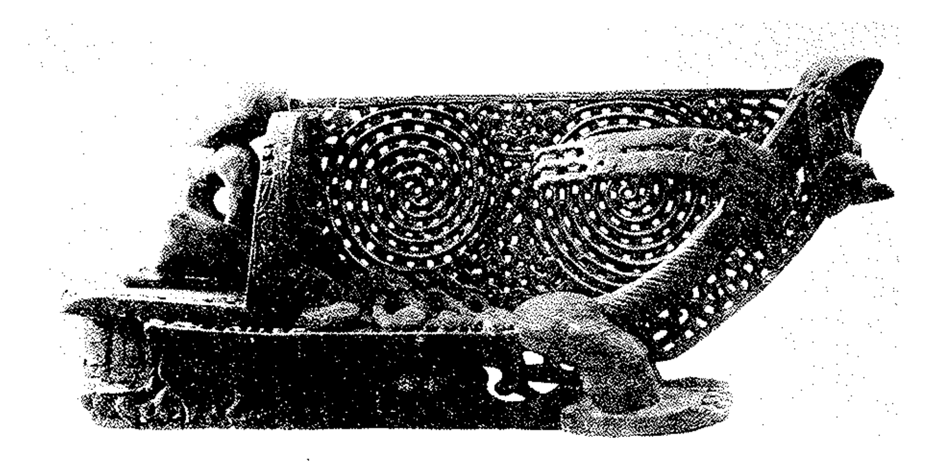


FIG. 24.3.—*Proa de canoa maorí.* Los maoríes de Nueva Zelanda figuran entre los pueblos que más destreza han alcanzado en el arte de trabajar la madera. [Museo Americano de Historia Natural.]

los mochica del antiguo Perú, el medio en que se expresaba la escultura era la alfarería, y la cerámica mochica es famosa por el realismo figurativo de los retratos y de las representaciones de escenas de la vida doméstica y sexual (fig. 24.4). Cabe identificar centenares de estilos de arte fácilmente reconocibles y distintivos de diferentes culturas. La continuidad e integridad de estos estilos proporcionan el contexto básico para la comprensión y afición artísticas de un pueblo.

El arte del *establishment* en la moderna cultura occidental es único en su énfasis sobre la originalidad formal. Se considera normal que el arte deba ser interpretado y explicado por expertos para poderlo comprender y apre-

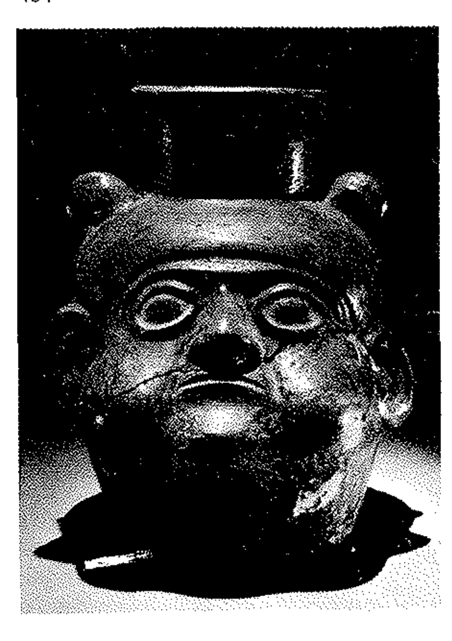


FIG. 24.4.—*Cerámica mochica.* [Museo Americano de Historia Natural.]

ciar. Desde finales del siglo XIX, los artistas más importantes para el *establishment* del arte occidental son los individuos que rompen con la tradición, introducen nuevas reglas formales y, al menos durante algún tiempo, logran que su obra resulte incomprensible para un gran número de personas. A este énfasis en la ruptura con la tradición se añade la peculiar y reciente concepción occidental de los artistas como individuos solitarios que luchan en la pobreza contra las limitaciones establecidas por la capacidad preexistente del público para apreciar y comprender al verdadero genio.

Así pues, los aspectos de creación, juego y transformación del arte moderno han cobrado precedencia sobre la forma y la representación. Los artistas euroamericanos contemporáneos se esfuerzan conscientemente en ser los creadores de reglas formales completamente nuevas. Compiten entre sí en una lucha por inventar nuevas transformaciones que sustituyan a las tradicionales. Los modernos criterios estéticos sostienen que la originalidad reviste más importancia que la inteligibilidad. De hecho, una obra de arte demasiado fácil de entender puede granjearse la condena del *establishment* del arte. Muchos críticos dan por sentado, más o menos conscientemente, que la novedad debe producir cierta oscuridad. ¿Cómo se explica esta obsesión con la originalidad?

Una influencia importante es la reacción a la fabricación en serie. La fabricación en serie, que da lugar a una degradación del virtuosismo técnico, también provoca la degradación de toda obra de arte que se parezca mucho a los objetos o realizaciones que otros han producido. Otro factor a tener en cuenta es la inserción del artista moderno en un mercado comercial en

el que la oferta siempre excede a la demanda. Los artistas con dedicación a tiempo parcial que existen en las bandas y aldeas se preocupan de ser originales sólo en la medida en que esto aumenta el gozo estético de su obra. Su sustento no depende de obtener una identidad artística y seguidores personales. Otro factor que hay que considerar es que el ritmo de cambio cultural ha sido muy rápido en los últimos años. Hasta cierto punto, el énfasis en la originalidad, sencillamente, refleja este ritmo de cambios. Por último, las tendencias alienadores e incomunicadoras de la moderna sociedad de masas tal vez ejerzan alguna influencia. Muchas obras de arte modernas reflejan la soledad, perplejidad y angustia del individuo creativo en un medio urbano de talante impersonal y hostil.

Arte y religión

La historia y etnografía del arte son inseparables de la historia y etnografía de la religión. El arte en tanto aspecto de las creencias y rituales relacionados con lo sobrenatural data, como mínimo, de hace 40.000 años. Como ya vimos, las pinturas rupestres europeas del Paleolítico Superior desempeñaron, seguramente, un papel en los rituales mágico-religiosos enderezados a controlar los movimientos, pautas reproductoras y vulnerabilidad de la megafauna del Pleistoceno (véase p. 150). Es probable que las estatuillas de Venus (véase p. 146) poseyeran también un significado mágico-religioso. También parece probable que estos grupos, capaces de pintar y esculpir, emplearan rituales con música y danza. Algunas de las pinturas murales de finales del magdaleniense representaban figuras enmascaradas (véanse pp. 148 y 149), pero resulta imposible atribuirles un significado religioso preciso.

El arte está íntimamente asociado a los cuatro niveles de organización de la creencia y el ritual. Por ejemplo, en el nivel individualista, las canciones mágicas figuran a menudo entre las revelaciones concedidas a los buscadores de visiones de los indios de las Grandes Llanuras. Incluso la preparación de cabezas-trofeo entre los jívaros debe satisfacer criterios estéticos, y el canto se utiliza ampliamente durante las actuaciones chamánicas. Hay muchos componentes estéticos en la descripción que el chamán tapirapé nos brinda de su encuentro con los espíritus del bosque *munpé anká* (véase p. 420).

En el nivel comunitario, los rituales de pubertad proporcionan ocasiones para contar mitos e historias. También se practica ampliamente la pintura corporal en las ceremonias comunitarias, como ejemplifica el caso de los arunta. El canto, la danza y las máscaras son frecuentes tanto en los ritos funerarios como en los de pubertad. Un gran esfuerzo artístico se dedica a la preparación de equipos funerarios con significado religioso, como postes mortuorios y recintos sagrados. Muchas culturas incluyen artefactos ceremoniales como vasijas de barro, mazas, puntas y otras armas entre los bienes funerarios de una persona fallecida. A menudo, se representa a los

antepasados y dioses en estatuas y máscaras que se guardan en casas de hombres o santuarios. Los churingas (p. 424), supremos objetos sagrados de los arunta, están bellamente grabados con espirales y bucles que representan el camino seguido por los antepasados durante los sueños.

En el nivel eclesiástico, arte y religión se funden en pirámides, avenidas monumentales, estatuas de piedra, calendarios grabados sobre monolitos, templos, altares, indumentarias sacerdotales y una variedad casi infinita de adornos rituales y objetos sagrados.

Está claro que el arte, la religión y la magia satisfacen necesidades psicológicas similares en los seres humanos. Son medios para expresar sentimientos y emociones que no se manifiestan fácilmente en la vida corriente. Transmiten un sentido de dominio o de comunión con acontecimientos imprevisibles y poderes invisibles y misteriosos. Imponen significados y valores humanos a un mundo indiferente, un mundo que carece de significados o valores propios asequibles a la inteligencia humana. Tratan de desentrañar el significado verdadero, cósmico de las cosas oculto tras la fachada de las apariencias ordinarias. Y se sirven de ilusiones, trucos dramáticos y prestidigitación para hacer que la gente crea en ellos.

Arte y política

Asimismo, el arte guarda íntima relación con la política, cosa que cabe apreciar con especial claridad en el caso del arte patrocinado por el Estado. Como hemos visto, en las culturas estratificadas, la religión es un medio de control social, y las habilidades del artista son aprovechadas por la clase dirigente para inculcar ideas religiosas de obediencia y santificar el *statu quo*. En contra de la popular imagen moderna del artista como un espíritu libre desdeñoso de la autoridad, el arte propio del nivel estatal es, en su mayor parte, políticamente conservador. El arte eclesiástico interpreta el mundo conforme a los mitos e ideologías predominantes que justifican las injusticias y la explotación. El arte hace a los dioses visibles en forma de ídolos. Al contemplar los imponentes bloques de piedra que parecen esculpidos por manos sobrehumanas, los plebeyos comprenden la necesidad de la sumisión. Se sienten atemorizados ante el inmenso tamaño de las pirámides, y quedan fascinados y atónitos ante las procesiones, oraciones, pompa y sacrificios que los sacerdotes realizan en marcos dramáticos: altares de oro, templos con columnatas, grandes techos abovedados, gigantescas rampas y escalinatas, ventanas por las que sólo penetra la luz celestial.

Salvo en los cien últimos años de historia, la Iglesia y el Estado han sido los más importantes mecenas de las artes. Con el desarrollo del capitalismo, las instituciones eclesiásticas y civiles se descentralizaron paulatinamente, y los individuos ricos sustituyeron en un grado considerable a la Iglesia y el Estado en el mecenazgo de las artes. Este patrocinio individualizado fomentó una mayor flexibilidad y libertad de expresión. Los temas políticamente neutrales, profanos e incluso revolucionarios y sacrílegos

se volvieron corrientes. Las artes se convirtieron en formas profanas e individualistas de expresión y entretenimiento. Para proteger y preservar su recién hallada autonomía, el *establishment* del arte inventó la doctrina del «arte por el arte». Libres para expresarse a su capricho, los artistas ya no estaban seguros de lo que deseaban expresar. Se consagraron cada vez más a símbolos idiosincrásicos y oscuros, organizados según pautas originales e ininteligibles, como ya hemos discutido en este capítulo. Y los mecenas del arte, interesados cada vez menos en la comunicación, se orientaron progresivamente hacia la adquisición y patrocinio de la obra de arte como operación comercial prestigiosa que producía importantes beneficios, deducción de impuestos y un refugio contra la inflación. Por contraposición, el arte en los países comunistas ha retornado al mecenazgo estatal y se usa, deliberadamente, como medio de convencer a los ciudadanos de que el *statu quo* post-revolucionario es justo e inevitable. El resultado final ha sido que los artistas —tanto en Occidente y los países del Este como en el Tercer Mundo—, además de dedicarse a crear transformaciones-representaciones para satisfacer nuestro humano afán de placeres estéticos, se ven envueltos en la controversia política. Por cada artista actual que antepone el arte a la política hay uno, como mínimo, que antepone la política al arte.

La evolución del arte

Sostienen algunos antropólogos que la influencia de los componentes estructurales e infraestructurales sobre el arte se extiende, directamente, a las características formales y los cánones estéticos de los diferentes estilos culturales. Según Allan Lomax (1968; Lomax y Arensberg, 1977) y sus colaboradores, por ejemplo, ciertos aspectos de la canción, la música y la danza guardan una estrecha relación con el nivel de subsistencia alcanzado por la cultura. Los pueblos organizados en bandas y aldeas suelen manifestar un complejo de música, canto y danza diferente del de las jefaturas y estados. Clasificando las culturas con arreglo a su posición en la escala de la subsistencia, la productividad da por resultado las siguientes correlaciones:

Intervalos musicales.—Los sistemas de subsistencia menos avanzados emplean escalas musicales en las que las notas están ampliamente separadas, es decir, los intervalos son de tercera o incluso mayores. En los sistemas avanzados las escalas tienen mayor número de intervalos y éstos son de menos grados.

Repetición en el texto de las canciones.—Las culturas menos avanzadas emplean la repetición en sus canciones mucho más que las avanzadas.

Complejidad y tipo de la orquesta.—Los sistemas avanzados se correlacionan con obras musicales que requieren mayor número de músicos y

una variedad de instrumentos más amplia. En las menos avanzadas, sólo se emplean uno o dos instrumentos distintos y en pequeño número.

Estilos de danza.—Los sistemas avanzados se correlacionan con estilos de danza en los cuales muchas partes del cuerpo —dedos, muñecas, brazos, torso, piernas, pies, etc.— tienen que realizar movimientos o «representar papeles» distintos. Además, cuanto más avanzado es el sistema de subsistencia más tiende la danza a centrarse en complejos movimientos sinuosos por contraposición a los pasos sencillos basados en movimientos laterales o de subida y bajada, como arrastrar los pies o brincar.

Para Lomax, estas correlaciones entre arte y subsistencia se deben a la influencia, tanto directa como indirecta, de la segunda. Las orquestas grandes y complejas, por ejemplo, reflejan la capacidad estructural de la sociedad para formar grandes grupos coordinados. Por otra parte, los estilos de danza tal vez no expresen sino los movimientos característicos empleados al usar instrumentos de producción como bastones de cavar, arados o complicadas máquinas. Algunas danzas pueden considerarse como un entrenamiento corporal para el trabajo, la guerra o la autodefensa.

Las correlaciones de Lomax han sido criticadas, desde un punto de vista técnico, por los procedimientos de muestreo y codificación (cf. Kaeppler, 1978). Con todo, su intento de medir y comparar los estilos de música y danza, y de relacionarlos con la estructura social y la subsistencia, constituye una importante vía de aproximación. La música y la danza han sido campos notablemente descuidados en las descripciones etnográficas y la teoría evolutiva.

La complejidad del arte primitivo: la retórica campa

Los occidentales deben guardarse de pensar que el arte en las sociedades organizadas en bandas y aldeas es, necesariamente, más sencillo o ingenuo que el propio de las modernas sociedades industriales. Aunque, como acabamos de ver, muchos aspectos estilísticos del arte han evolucionado hacia formas más complejas, otros aspectos tal vez fueran tan complejos entre los cazadores y recolectores de la Edad de Piedra como lo son hoy en día. Ejemplo de ello es el caso de la retórica campa.

La retórica es el arte del discurso público persuasivo y está estrechamente emparentada con las artes dramáticas. Como ha descubierto Gerald Weiss (1977b), los campa, pueblo ágrafo que habita en el Perú oriental cerca de la cabecera del Amazonas, emplean la mayor parte de los artificios retóricos cultivados por los grandes filósofos y oradores de la Grecia y Roma antiguas. En el discurso público no persiguen meramente el fin de informar, sino el de persuadir y convencer. «Entre los campa, la narración es un 'tiempo aparte' en el cual se desarrolla una fascinante relación entre

auditorio y narrador, que emplea poderosos artificios retóricos para crear y realzar la cualidad de esa relación» (Weiss, 1977b: 173).

He aquí unos cuantos ejemplos de estos artificios tal como los traduce Weiss de la lengua campa, que pertenece a la familia de lenguajes americanos nativos denominada Arawak.

Preguntas retóricas.—El orador aduce que los campa descuidan las obligaciones religiosas para con su dios celeste, el Sol, formulando una pregunta que él mismo va a contestar:

> ¿Hacemos ruegos a aquél que mora en el cielo, el Sol? No *sabemos* cómo hacerle ruegos.

Iteraciones.—El orador comunica una cualidad enfática, cinematográfica a su argumento repitiendo algunas palabras clave. El enemigo sale del bosque:

> *Y así surgieron en gran número; él los vio surgir, surgir, surgir, surgir, surgir surgir, a todos, a todos*

Imágenes y metáforas.—La siguiente frase hace alusión a la muerte:

> *La tierra lo devorará*

El cuerpo es descrito como:

> *La vestimenta del alma*

Apelación a la evidencia.—Para demostrar que el guácharo tuvo en un tiempo forma humana:

> *Sí, antes era humano, ¿acaso no tiene patillas?*

Apelación a la autoridad:

> *Me lo dijeron hace mucho tiempo ellos, los ancianos, que hace mucho tiempo oyeron estas palabras, así fue.*

Antítesis (efecto por contraste).—Un colibrí se halla a punto de escalar la cuerda que conduce al cielo, empresa en la que han fracasado las demás criaturas más grandes que él:

> *Ellos son grandes, mientras que yo soy pequeño y rechoncho.*

Por añadidura, el orador campa emplea una gran variedad de gestos, exclamaciones, súbitas llamadas de atención («¡Cuidado, allá va!»); «apartes» («imaginadlo, pues bien...»; «cuidado no os vayáis a creer esto»). En conjunto, Weiss enumera 19 artificios retóricos formales que son empleados por los campa.

El mito y los contrastes binarios

Los antropólogos han recogido numerosos datos que sugieren que ciertas clases de estructuras formales se repiten en las más dispares tradiciones de literatura oral y escrita, incluyendo los mitos y los cuentos. Estas estructuras se caracterizan por los contrastes binarios, es decir, por la presencia de dos temas o elementos que forman una oposición diametral. Cabe encontrar numerosos ejemplos de contrastes binarios en la religión, mitología y literatura occidentales: el bien frente al mal; lo alto frente a lo bajo; lo masculino frente a lo femenino; lo cultural frente a lo natural; la juventud frente a la vejez; etc. Según el antropólogo francés Lévi-Strauss, fundador de la estrategia de investigación denominada estructuralismo (véase página 551), la razón de que estos contrastes binarios aparezcan con tanta frecuencia consiste en que el cerebro humano, debido a su estructura neurológica, los encuentra especialmente atractivos o «buenos para pensar». Desde el punto de vista estructuralista, la principal tarea del estudio antropológico de la literatura, la mitología y el folklore estriba en identificar los contrastes binarios inconscientes y comunes que yacen bajo la superficie del pensamiento humano y en poner de manifiesto cómo experimentan transformaciones-representaciones inconscientes. En otras palabras, el arte y la mitología poseen, al igual que el lenguaje (véase p. 462), una estructura profunda.

Considérese el cuento de *La Cenicienta*: Una madre tiene dos hijas y una hijastra. Las mayores son las hijas; la más joven, la hijastra. Las hermanas mayores son feas y malas, mientras que Cenicienta es bella y buena. Las hermanas mayores son agresivas; Cenicienta, pasiva. Gracias a un hada madrina buena —lo opuesto de su madrasta mala—, Cenicienta acude al baile, baila con el Príncipe y pierde su zapato mágico. Los pies de sus hermanas son grandes; los suyos, pequeños. Cenicienta conquista al Príncipe. Entre las oposiciones binarias inconscientes presentes en la estructura profunda de este cuento pueden figurar las siguientes:

pasivo	agresivo
joven	mayor
pequeño	grande
bueno	malo
bello	feo
cultura	naturaleza
(hada madrina)	(madrastra)

Los estructuralistas sostienen que el placer que produce este tipo de cuentos y su durabilidad en el tiempo y el espacio se deriva, primordialmente,

de las oposiciones inconscientes y sus representaciones a la vez familiares y sorprendentes.

Los análisis estructuralistas pueden ampliarse desde el ámbito del mito y el ritual hasta abarcar la textura de la vida social en su totalidad. Según David Hicks, que estudió a los tetum de Timor, Indonesia, la cultura tetum como un todo está estructurada según la siguiente matriz binaria:

a	*b*
seres humanos	espíritus
profano	sagrado
mundo profano	mundo sagrado
encima	debajo
hombres	mujeres
derecha	izquierda
superior	inferior
donadores de esposas	donatarios de esposas
aristócratas	plebeyos
autoridad secular	autoridad sagrada
hermano mayor	hermano menor

Cualquiera de estos contrastes binarios puede simbolizar a cualquiera de los demás (Hicks, 1976: 107); esto es, al oponer a hombres y mujeres podríamos estar oponiendo igualmente a hermanos mayores y menores (entre los tetum los hermanos menores deben servir a los mayores lo mismo que las mujeres sirven a los hombres). El mundo de la superficie, masculino y profano, contrasta con el mundo subterráneo de los espíritus, femenino y sagrado. Así, la mitología tetum narra cómo los primeros humanos salieron de agujeros en el suelo con forma vaginal y cómo después de llevar una vida secular en la superficie de la tierra, los humanos retornan al sagrado mundo subterráneo junto a sus ancestros espirituales. La arquitectura de las casas también participa de este mismo conjunto de oposiciones simbólicas. La casa tiene dos entradas; la entrada del baño de las mujeres conduce al «útero» o parte femenina de la casa, que contiene el hogar y el poste sagrado de la casa. La entrada frontal se reserva a los hombres y conduce a las estancias masculinas.

El fútbol frente a la música rock

El enfoque estructuralista ha sido empleado en un intento de descubrir los contrastes binarios que podrían explicar la importancia central de la música rock y el fútbol en la vida norteamericana contemporánea (Montague y Morais, 1976). En él se afirma que el rock y el fútbol exageran un único conjunto de oposiciones inconscientes.

Simplificadas, estas oposiciones son:

ROCK	FUTBOL
individuo (destaca el artista individual)	*grupo* (destaca el esfuerzo de equipo)
femenino (se minimizan las diferencias sexuales)	*masculino* (se maximizan las diferencias sexuales)
naturaleza (salvaje, desinhibido)	*cultura* (controlado, coordinado)
mal (uso de drogas y alcohol; relaciones sexuales ilícitas y promiscuas)	*bien* (vida higiénica y continencia)

Saber ver la tensión entre estas oposiciones no sólo en el contraste entre el rock y el fútbol, sino también dentro del rock y del fútbol, es esencial para este análisis. Así, el propio rock exhibe muchos temas benignos, culturales, masculinos, orientados hacia el grupo, en tanto que el fútbol comparte los temas individualistas, afeminados (los jugadores abrazándose), anticulturales y malignos (broncas y peleas después del partido). Cabe preguntarse, por tanto, si estas oposiciones binarias —si es que existen— son experimentadas por los actores y participantes como tales o como una compleja mezcla de diferentes temas que se diluye en cientos de motivaciones y sentimientos adicionales cuya peculiar fuerza psicológica se deriva no de una oposición con cualquier cosa, sino de su propia contribución a la vida social (la comida, la música, la danza, las grandes muchedumbres, los grandes hombres y las muchachas bonitas son interesantes por derecho propio).

En antropología abundan los análisis estructurales de la literatura, el arte, los mitos, los rituales y la religión. Sin embargo, el hecho de que sean muy controvertidos se debe, sobre todo, a que no está claro que las matrices binarias que disciernen los antropólogos existan verdaderamente en las mentes de las gentes que estudian. Siempre es posible reducir símbolos complejos y sutiles a otros que los son menos, para acabar finalmente con oposiciones tan insípidas como cultura frente a naturaleza o masculino frente a femenino (Harris, 1979c).

Resumen

El juego creativo, la estructura formal, los sentimientos estéticos y las transformaciones simbólicas son los ingredientes esenciales del arte. Aunque la capacidad para el arte está prefigurada en la conducta de los primates no humanos, sólo el *Homo sapiens* es capaz de desarrollar un arte que implica «transformaciones-representaciones». Nuestra capacidad distintiva para el arte guarda, así, una estrecha relación con otra capacidad también privativa de los seres humanos: la de la transformación simbólica que subyace en la universalidad semántica del lenguaje humano.

Las definiciones *emic* occidentales de arte dependen de la existencia de autoridades y críticos que sitúan muchos ejemplos de juego, estética estructurada y transformación simbólica fuera de la categoría de lo artístico. La distinción entre artesanía y arte forma parte de esta tradición. Los antropólogos, en cambio, consideran a los artesanos diestros en su oficio como artistas.

El arte tiene funciones adaptativas en relación con cambios creativos en los demás sectores de la vida social. Arte y tecnología se influyen mutuamente, como ejemplifican el caso de los instrumentos de música y la caza, o la búsqueda de nuevas formas, colores, texturas y materiales en la cerámica y los tejidos.

A pesar del énfasis en la innovación creadora, la mayoría de las culturas poseen tradiciones o estilos artísticos que insisten en mantener la continuidad formal a través del tiempo. Esto permite identificar los estilos de culturas tales como las de la Costa Noroeste del Pacífico, la maorí o la mochica. La continuidad e integridad de estos estilos proporcionan el contexto básico para la comprensión y apreciación de las transformaciones creadoras del artista en el seno de un pueblo. El arte del *establishment* de la moderna cultura occidental es el único que hace hincapié en la creatividad estructural o formal y las transformaciones creadoras. Esto produce el aislamiento del artista. La falta de comunicación puede ser resultado de factores como la reacción ante la producción masiva, los mercados de arte comercial, el rápido ritmo de cambio cultural y el talante despersonalizado de la vida industrial urbana.

El arte y la religión están estrechamente relacionados. Esto se puede ver en las pinturas rupestres del Paleolítico Superior, «las estatuas de Venus», las canciones de las búsquedas de visiones, la preparación de cabezas reducidas, los cánticos en las actuaciones chamanistas, los mitos chamanistas tapirapé, la circuncisión ndembu, la narración de historias, las danzas, los churingas arunta, y muchos otros aspectos de los cultos individuales, chamanistas, comunitarios y eclesiásticos. El arte y la religión satisfacen mu-

chas necesidades psicológicas similares, y a menudo resulta difícil distinguirlos.

También el arte y la política están estrechamente relacionados. Esto es evidente en el arte eclesiástico patrocinado por el Estado, que en buena medida cumple la función de inculcar en la gente el temor a sus gobernantes. Sólo en la época moderna, con el surgimiento de los estados capitalistas descentralizados, ha gozado el arte de un grado significativo de libertad con respecto al control político directo. Sin embargo, hoy en día, muchos artistas de sociedades capitalistas y socialistas consideran el arte como un importante medio de expresión política, tanto conservadora como revolucionaria.

En la medida en que las bandas, aldeas, jefaturas y estados representan niveles evolutivos y en que el arte está funcionalmente relacionado con la tecnología, la economía, la política, la religión y otros aspectos del patrón cultural universal, es evidente que el contenido del arte ha sufrido una evolución. Se dispone de elementos de juicio que indican que los estilos de música, canción y danza —incluidos los intervalos musicales, la complejidad y tipo de orquesta, el uso expresivo de las diferentes partes del cuerpo y el énfasis en los movimientos curvilíneos— también han experimentado cambios evolutivos. El ejemplo de la retórica campa demuestra que hay que tener sumo cuidado al juzgar la complejidad y sofisticación de los estilos artísticos de los pueblos ágrafos.

Una modalidad, hoy día muy popular, del análisis antropológico —el estructuralismo— intenta interpretar el contenido superficial de los mitos, rituales y otras realizaciones expresivas en términos de una serie de oposiciones binarias de carácter universal e inconsciente. Oposiciones binarias comunes se pueden encontrar en el mito de la Cenicienta, en la cosmología, rituales y arquitectura de las casas de los tetum, y en los conciertos de rock y los partidos de fútbol. Sin embargo, también éste es un modo de análisis controvertido.

Capítulo 25

ROLES SEXUALES Y PERSONALIDAD

En este capítulo examinaremos las formas en que la cultura influye en la personalidad. Puesto que algunos de los aspectos más conspicuos de la personalidad están relacionados con las diferencias entre varones y hembras, nuestro foco se centrará en la definición cultural de los roles masculino y femenino. Examinaremos los conceptos centrales de las teorías freudianas de la personalidad y, después, pasaremos a las teorías más recientes que intentan explicar las variaciones y cambios en las definiciones ideales de la masculinidad y la feminidad.

Cultura y personalidad

La cultura hace referencia a las formas pautadas de pensar, sentir y comportarse de los miembros de una población. La *personalidad* también concierne a las formas de pensar, sentir y comportarse, pero se centra en el individuo. La personalidad, tal como la define Victor Barnouw, «es una organización más o menos duradera de fuerzas dentro del individuo asociadas a un conjunto de valores, actitudes y modos de percepción bastante estables que explican, en parte, la consistencia de la conducta del individuo». Supongamos, sin embargo, que queremos estudiar la personalidad media o típica en una cultura determinada. ¿No deberían denotar los dos conceptos —cultura y personalidad— la misma cosa? Teóricamente, una descripción de las pautas de personalidad media o típica presentes en una población determinada ha de constituir una descripción de la cultura de esta población. En la práctica, empero, esto no sucede así; la razón es que los conceptos que se emplean al describir el pensamiento, sentimiento y conducta de los tipos de personalidad difieren de los que se emplean

cuando se describe la infraestructura, la estructura y la superestructura. Al describir personalidades, los psicólogos emplean conceptos tales como agresiva, pasiva, ansiosa, obsesiva, histérica, maníaca, depresiva, introvertida, extrovertida, paranoica, autoritaria, esquizoide, masculina, femenina, infantil, reprimida, dependiente, etc. He aquí parte de una lista más extensa de términos adecuados para el estudio de la personalidad que apareció en un estudio de cultura y personalidad en un pueblo de México:

práctico	tranquilo bajo *stress*	letárgico
económico	ordenado	ansioso
cuidadoso	metódico	obstinado
reservado	leal	indolente
paciente	falto de imaginación	inerte
precavido	tacaño	pedante
imperturbable	receloso	obsesivo
constante, tenaz	frío	posesivo

FUENTE: Fromm y Maccoby, 1970:79.

Si se emplean estos conceptos para describir una población entera, la descripción resultante evidentemente no equivaldrá a una descripción de los modos de producción y reproducción, la economía doméstica y política, los sistemas de guerra y paz, o los ritos e instituciones mágico-religiosos.

Educación infantil y personalidad

Los antropólogos interesados en cultura y personalidad generalmente han aceptado la proposición fundamental de Freud de que las experiencias olvidadas o reprimidas de la infancia son la fuente primaria de las diferencias en la personalidad adulta. Pero han ampliado el ámbito de las experiencias infantiles consideradas pertinentes para la formación de la personalidad adulta teniendo en cuenta la enorme diversidad de relaciones, culturalmente pautadas, entre infantes y adultos. Estas relaciones se llaman *prácticas de educación infantil*. Por ejemplo, la alimentación, limpieza y trato dado a los niños constituyen actividades culturalmente pautadas que varían ampliamente según las sociedades. En muchas culturas, las criaturas están constreñidas por vendajes que los envuelven o tablas que inmovilizan sus extremidades. En otras partes, se fomenta la libertad de movimiento. Asimismo, la lactancia puede ser a petición de la criatura,

al primer grito de hambre, o a intervalos regulares, cuando conviene a la madre. La lactancia del pecho de la madre puede durar sólo unos meses, varios años o nada en absoluto. Asimismo, las criaturas pueden recibir alimentos suplementarios desde las primeras semanas, que las madres les meten en la boca premasticados, con los que incluso juguetean las criaturas; pero también se puede prescindir de ellos.

El destete puede producirse bruscamente, como cuando se untan los pezones de la madre con sustancias amargas; y puede estar o no asociado al nacimiento de otro niño. En algunas culturas, las criaturas se mantienen en contacto con la piel de la madre y son transportadas a dondequiera que ésta vaya; en otras se puede dejar a los niños al cuidado de parientas. En algunas culturas, grandes grupos de niños y adultos miman, abrazan, besan y se deshacen en atenciones con las criaturas. En otros casos, se les mantiene relativamente aisladas y rara vez se les toca.

El adiestramiento en el aseo puede empezar bien a los seis, bien a los veinticuatro meses; el modo de adiestramiento puede implicar muchas técnicas diferentes, algunas basadas en intensas formas de castigo, vergüenza y ridículo, otras en la sugerencia, emulación y ausencia de castigo.

El tratamiento de la sexualidad infantil también varía ampliamente. En muchas culturas, las madres o padres acarician los genitales de sus criaturas para calmarles y acallar su llanto; en otras, se impide a la criatura tocar sus propios genitales y se castiga severamente la masturbación.

Otra serie de variables pertinentes para la formación de la personalidad son las experiencias del final de la infancia y de la adolescencia. El número de hermanos; sus relaciones y mutuas responsabilidades; las pau-

FIG. 25.1.—*Relación entre personalidad básica, ecología, prácticas de educación infantil e instituciones secundarias y proyectivas.* (Según Le Vine, 1973: 57.)

tas de juego; las oportunidades para observar las relaciones sexuales de los adultos o tener experiencias homo o heterosexuales propias; las restricciones que pesan sobre el incesto, y el tipo de amenaza y castigo empleados contra las prácticas sexuales prohibidas por la cultura, son todas ellas variables pertinentes para el concepto antropológico neofreudiano de las prácticas de educación infantil.

La figura 25.1 representa una teoría de cómo estas prácticas de educación infantil pueden estar relacionadas con la personalidad y otros aspectos de la cultura. Las variables básicas que influyen en las pautas de crianza de los niños están, a su vez, influidas por la naturaleza de las instituciones domésticas, sociales, políticas y económicas. Por su parte, éstas se ven afectadas por el ecosistema. Las prácticas de crianza de los niños están constreñidas por la necesidad de satisfacer algunas necesidades, pulsiones y capacidades universales biológicamente determinadas que todas las criaturas humanas comparten (por ejemplo, impulsos orales, anales y genitales). La interacción entre las prácticas de crianza de los niños y estas necesidades, pulsiones y capacidades biológicas moldea su personalidad y ésta se expresa, a su vez, en instituciones «secundarias».

Pautas y temas

Se han formulado muchas proposiciones diferentes respecto a cómo abordar la relación entre personalidad y cultura. Una opción popular reconoce el hecho de que la cultura y la personalidad son dos maneras diferentes de considerar la propensión a pensar, sentir y comportarse característica de una población determinada y emplea términos psicológicos para caracterizar tanto la personalidad como el sistema cultural. Por ejemplo, Ruth Benedict, en su famoso libro *Patterns of Culture,* caracterizó la institución del potlatch kwakiutl (véase cap. 13) como una actuación megalómana, es decir, un comportamiento dominado por fantasías de riqueza y poder. Consideró el potlatch como parte de una pauta *dionisíaca* que era característica de todas las instituciones de la cultura kwakiutl. Por dionisíaco entendía el deseo de alcanzar un exceso emocional, como en la embriaguez o el frenesí. Consideró a otras culturas —la de los indios pueblo, por ejemplo— como *apolíneas:* entregadas a la moderación y al «término medio» en todas las cosas. Las *pautas* de Benedict eran elementos psicológicos que, presuntamente, estaban presentes en todos los aspectos de la cultura, «comparables a los cromosomas hallados en la mayoría de las células de un cuerpo» (Wallace, 1970: 149). La mayor parte de los antropólogos han rechazado estos intentos de emplear uno o dos términos psicológicos para describir el inmenso repertorio de personalidades e instituciones funcionalmente diferentes que podemos encontrar incluso en las culturas más simples.

Algunos antropólogos tratan de identificar los *temas* o valores dominantes que expresan el pensamiento y sentimientos esenciales o principales de una cultura concreta. La «imagen de la limitación de lo bueno», ya analizada (p. 389), es uno de estos temas. Los temas y valores son fácilmente traducibles a rasgos de la personalidad. Por ejemplo, la imagen de la limitación de lo bueno se supone que produce personalidades envidiosas, desconfiadas, reservadas y temerosas. También la cultura de la pobreza tiene sus componentes psicológicos: propensión al consumo, falta de orientación hacia el futuro, promiscuidad sexual. Un tema importante en la India es «el carácter sagrado de la vida» y otro, en Estados Unidos, es el de «no ser menos que los vecinos». El problema que plantean los intentos de describir las culturas en términos de unos cuantos valores y actitudes dominantes estriba en que, normalmente, se pueden identificar valores y actitudes contradictorios en las mismas culturas e incluso en los mismos individuos. Así, aunque los campesinos hindúes creen en el carácter sagrado de la vida (Opler, 1968), también creen en la necesidad de tener más bueyes que vacas (ver p. 448); y aunque mucha gente en Estados Unidos trata de «no ser menos que los vecinos», hay millones que creen al mismo tiempo que el consumo desmesurado es estúpido y pecaminoso.

Personalidad básica y carácter nacional

Una aproximación algo diferente a la cultura y personalidad postula que todas las culturas producen una estructura de la personalidad básica o profunda que podemos encontrar en casi todos sus miembros individuales. Cuando se trata de poblaciones organizadas en estados, se suele calificar a la personalidad básica de *carácter nacional.* La idea de la estructura de la personalidad básica siempre ha gozado de gran popularidad tanto entre viajeros como entre estudiosos. Por ejemplo, ¿cuántas veces hemos oído decir que los ingleses son «reservados», los brasileños «despreocupados», los franceses «sexy», los italianos «desinhibidos», los japoneses «ordenados», los americanos «amables», etc.? Gerardus Mercator, el padre belga de la cartografía, escribió las siguientes descripciones de las personalidades básicas europeas en el siglo XVI:

Franceses: sencillos, tarugos, furiosos.
Bávaros: suntuosos, glotones, descarados.
Suecos: alegres, charlatanes, jactanciosos.
Sajones: disimuladores, hipócritas, testarudos.
Españoles: desdeñosos, precavidos, voraces.
Belgas: buenos jinetes, cariñosos, dóciles, delicados.

Las modernas versiones eruditas de la estructura de la personalidad básica utilizan conceptos psicológicos más sofisticados, la mayoría de los cuales deben algo al influjo de Sigmund Freud y del psicoanálisis.

El concepto de personalidad básica no debe oscurecer el hecho de la gran variedad de personalidades que existen en cada sociedad, tanto ma-

yor cuanto más compleja, poblada y estratificada sea aquélla. En todas las sociedades hay muchos individuos cuyas personalidades se desvían ampliamente de la moda estadística (tipo más frecuente), y las varianzas y variedades de personalidades individuales producen extensos solapamientos entre distintas culturas. Por ejemplo, ciertamente no sería incorrecto caracterizar el tipo básico de personalidad masculina de los indios de las Llanuras como agresivo, independiente y valiente. Sin embargo, se sabe por la institución llamada *berdache* que siempre había algunos jóvenes cuya búsqueda de visiones estaba condenada al fracaso y cuyo temperamento no era apto para la vocación guerrera. Estos hombres encontraban aceptación entre su gente poniéndose ropas femeninas y entregándose a especialidades domésticas y sexuales femeninas.

En realidad, se sabe muy poco sobre la varianza de la personalidad en diferentes sociedades. No obstante, es cierto que las poblaciones complejas de nivel estatal integradas por millones de personas exhiben una enorme variedad de tipos. Además, cuanto más complejos son los criterios empleados para definir la personalidad básica, mayor es la probabilidad de que el tipo de personalidad modal se halle en relativamente pocos individuos. Anthony Wallace (1952) empleó 21 dimensiones de la personalidad para definir la personalidad básica entre los iroqueses y descubrió que el tipo modal sólo era compartido por el 37 por 100 de la muestra total.

Edipo y personalidad

El ejemplo más claro de personalidades diferentes, es el que existe en cualquier sociedad entre hombres y mujeres. En los últimos años han surgido acalorados debates sobre si los rasgos de la personalidad asociados respectivamente a varones y hembras expresan la naturaleza humana o son los efectos del condicionamiento cultural.

Los seguidores de Sigmund Freud han mantenido que las características anatómicas y los roles de reproducción del macho y la hembra predestinan a hombres y mujeres a tener diferentes personalidades: los hombres a ser más «masculinos», esto es, más activos, agresivos y violentos; las mujeres más «femeninas», o sea, más pasivas, dóciles y pacíficas. Freud vio la diferencia entre masculinidad y feminidad como algo que surge de las distintas formas en que niños y niñas se relacionan con sus padres y madres desde la infancia hasta la adolescencia. Según Freud, un conflicto traumático, universal e inevitable se produce durante los años que preceden a la pubertad. Este conflicto se llama el *conflicto de Edipo* y tiene su origen en rivalidades y celos sexuales biológicamente determinados dentro de la familia nuclear. La sexualidad que se despierta en los muchachos jóvenes se dirige primero hacia su madre, pero al descubrir que su madre es el objeto sexual del padre, el niño entra en competencia con él para dominar sexualmente a la misma mujer. El padre, aunque proporciona protección, también impone una disciplina severa, reprimiendo el intento de su hijo de expresar el amor sexual a su madre. El hijo se frustra profundamente y fantasea que es lo suficientemente fuerte como para matar a su padre. Estos celos y hostilidad bullentes suscitan temor y culpabilidad en el niño: temor, porque el padre, de hecho o en la imaginación, amenaza con cortarle el pene y los testículos; y culpabilidad, porque el padre no sólo es odiado sino también amado. Para resolver con éxito este conflicto, el niño debe volver a canalizar su sexualidad hacia otras hembras y aprender a vencer su miedo y expresar su hostilidad de modo constructivo.

Para la niña, Freud concibió un trauma paralelo pero radicalmente diferente. La sexualidad de una niña se dirige inicialmente hacia su madre. Pero en la fase fálica, la niña hace un descubrimiento decisivo: carece de pene. Culpa a su madre de ello y los deseos sexuales que sentía hacia ella, se dirigirán a partir de ahora hacia su padre.

> La razón de que esto ocurra depende de la reacción de desengaño de la niña cuando descubre que un niño posee un órgano sexual saliente, el pene, mientras que ella sólo tiene una cavidad. De este descubrimiento traumático se siguen varias consecuencias importantes. En primer lugar, hace a su madre responsable de su condición de castrada... En segundo lugar, transfiere el amor a su padre porque tiene el órgano apreciado que aspira a compartir con él. Sin embargo, su amor por el padre y por otros hombres está mezclado con un sentimiento de envidia porque poseen algo que a ella le falta. La envidia del pene es la réplica femenina a la angustia de castración en el niño... (Hall y Lindzey, 1967: 18).

Se supone que las niñas sufren durante toda la vida el trauma de la envidia del pene a causa de su descubrimiento de que están anatómicamente «incompletas». De esta manera, Freud trataba de fundar la supremacía psicológica de los varones en los hechos inalterables de la anatomía; de ahí el aforismo freudiano: «La anatomía es el destino». La falta de un pene «rebaja» a las mujeres y las condena a un papel pasivo y subordinado, el papel del «segundo sexo». Para Freud, la única esperanza de superar la envidia del pene estriba en aceptar un papel secundario y pasivo en la vida, desarrollar su encanto y atractivo sexual, casarse y tener niños.

> Su felicidad es grande si, después, su deseo de un hijo se cumple en la realidad, y en especial si el hijo es un varón que porta el pene ardientemente deseado (Freud citado en Millet, 1970: 185).

Personalidades alternativas masculinas y femeninas

Desde las investigaciones de Bronislaw Malinowski (1927) sobre la familia avunculocal trobriandesa (véase cap. 15), los antropólogos han criticado el complejo de Edipo, ya que éste imponía al mundo una definición de masculinidad y feminidad apropiada a la clase media de la Viena decimonónica en que Freud practicó y desarrolló sus teorías.

La investigación etnográfica indica que la definición vienesa que Freud da de los temperamentos ideales masculinos y femeninos no puede ser considerada como un carácter universal. El estudio de Margaret Mead (1950) sobre tres tribus de Nueva Guinea (los arapesh, mundugumor y tchambuli) es la obra antropológica clásica sobre el espectro de definiciones culturales de personalidades masculinas y femeninas ideales. Mead descubrió que entre los arapesh se esperaba que los hombres y mujeres se comportaran de un modo bondadoso, amable y cooperador, que hace pensar en lo que nosotros esperaríamos de una madre ideal. Entre los mundugumor, se espera que hombres y mujeres sean igualmente feroces y agresivos, y ambos sexos satisfacían los criterios de Mead para ser masculinos. Finalmente, entre los tchambuli, las mujeres se rapan la cabeza, son propensas a una sonrisa cordial, muestran solidaridad de camaradas y son agresivamente eficientes como proveedores de alimentos. Por otra parte, los hombres tchambuli se ocupan del arte, gastan una gran cantidad de tiempo en sus tocados y siempre están chismorreando sobre el sexo opuesto. Aunque las interpretaciones de Mead siempre se han considerado como demasiado subjetivas, no cabe la menor duda de que existen acusados contrastes en los roles sexuales en culturas diferentes y que en pocas partes del mundo, fuera de la Viena decimonónica, podemos encontrar la configuración precisa que Freud creía universal. Por ejemplo, Mervyn Meggitt (1964) ha propuesto una clasificación de las culturas de las tierras altas de Nueva Guinea en dos grupos sobre la base del grado en que actúan como «mojigatas» o «libertinas».

Entre los mae enga, que son los «mojigatos» arquetípicos de Meggitt, los hombres duermen separados de las mujeres. Un hombre nunca entra en el dormitorio situado en la parte posterior de la choza de su esposa, y una mujer nunca entra en la casa de hombres. El contacto con la sangre menstrual puede provocar la enfermedad y la muerte en un hombre mae enga. Los hombres mae enga creen que la relación sexual debilita y, después de la relación sexual, se someten a purificación sentándose en una choza humeante para protegerse. Los solteros mae enga hacen voto de abstinencia sexual hasta que se casan y se sienten incómodos y ansiosos si se habla del sexo, especialmente si están presentes las mujeres. Por contraposición, los kuma, que son los «libertinos» de Meggitt, comparten los dormitorios, no tienen ningún miedo a la contaminación de las mujeres, no practican ninguna purificación o ritos de iniciación y obtienen prestigio jactándose de sus conquistas amorosas. Las muchachas kuma participan en grupos de cortejo en los que seleccionan compañeros sexuales entre varones casados y solteros. Ambos sexos hablan abiertamente de la relación sexual. Lorraine Sexton (1973), ha sugerido que estas diferencias pueden estar asociadas a la alta presión demográfica experimentada por los mae enga y a la densidad demográfica relativamente baja de los kuma, siendo la mojigatería un mecanismo que reduce la frecuencia de las relaciones sexuales y limita, así, la fertilidad.

Un complejo de supremacía masculina: la política

A pesar de las desviaciones que se producen en la estrecha definición occidental de lo masculino y femenino, es evidente que los hombres tienden a ser más agresivos y violentos que las mujeres en una abrumadora mayoría de sociedades. Además, aunque el complejo de Edipo no es, como Freud pensaba, universal, la hostilidad sexual entre la generación de los mayores y sus hijos o sobrinos sí ocurre con gran frecuencia (Roheim, 1950; Parsons, 1972; Barnow, 1973).

Son muchos los casos que muestran cómo la relativamente más agresiva personalidad masculina está asociada a un penetrante complejo que concede un rol más dominante al hombre que a las mujeres en las distintas esferas de la vida social. La manifestación más clara de este complejo se encuentra en la esfera de la economía política. De acuerdo con nuestra discusión sobre la evolución de la organización política (véase capítulo 17), los hombres siempre han ocupado los más importantes centros de control y poder públicos. Son los cabecillas y no las cabecillas los que dominan tanto la redistribución igualitaria como la estratificada. Los cabecillas semai y mehinacu; los mumis de las islas Solomon y los «grandes hombres» de Nueva Guinea; los jefes de la piel de leopardo de los nuer; los jefes kwakiutl, trobiandeses y tikopia; el mukama de los bunyoro; el Inca, el faraón, y los emperadores de China y Japón muestran la preeminencia masculina. Si las reinas reinan en Europa o Africa, lo hacen como detentadoras temporales del poder que pertenece a los hombres de su linaje. Nada mejor para mostrar la subordinación política de las mujeres que el hecho de que entre todos los actuales (1980) miembros de las Naciones Unidas solamente un jefe de Estado efectivo —Margaret Thatcher— sea una mujer.

Durante un tiempo se pensó que el control político de las mujeres o *matriarcado* —lo opuesto del control político de los hombres o patriarcado— tenía lugar en un determinado estadio evolutivo de la organización social. En la actualidad, todos los antropólogos están de acuerdo en rechazar la existencia de cualquier sociedad matriarcal. Ruby Rohrlich-Leavitt (1977: 57) es una excepción, ya que sostiene que en la Creta minoica «las mujeres participaban en las decisiones políticas en igualdad con los hombres como mínimo, mientras que en las actividades religiosas y sociales eran superiores a aquéllos». La afirmación de Rohrlich-Leavitt está basada en inferencias hechas a partir de datos arqueológicos que pueden ser interpretados contradictoriamente. No hay duda de que la Creta minoica era matrilineal y que las mujeres gozaban de un status relativamente alto. Sin embargo, la base de la economía cretense era el comercio marítimo y eran los hombres, no las mujeres, quienes dominaban esta actividad. Rohrlich-Leavitt mantiene que el matriarcado de Creta fue posible por la inexistencia de la guerra y del complejo de supremacía masculino-militar. No obstante, parece que las actividades militares se centraban en combates navales, que no han dejado restos arqueológicos. No hay ra-

zón, por tanto, para no aceptar la siguiente generalización de Michelle Rosaldo y Louise Lamphere:

> Aunque algunos antropólogos mantengan que hay o ha habido verdaderas sociedades igualitarias... y todos estén de acuerdo en que existen sociedades en las que las mujeres han alcanzado reconocimiento y poder social, ninguno ha observado una sociedad donde a las mujeres se las reconozca un poder y autoridad superior a los de los hombres (1974: 3).

La idea de que el matriarcado existió alguna vez, surge frecuentemente de la confusión entre matrilinealidad y matriarcado. La matrilinealidad no significa que las mujeres inviertan la dominación del hombre en la política y se conviertan en dominantes, tal como implica el concepto de matriarcado. Como máximo, la matrilinealidad proporciona un mayor grado de igualdad política entre ambos sexos; pero no convierte a la mujer en dominante. Esto puede verse en la sociedad matrilineal iroquesa. Entre éstos, las mujeres de edad tenían el poder de elevar y deponer a los ancianos que eran elegidos para el más alto cuerpo de gobierno, el consejo. A través de un representante masculino en el consejo, ellas podían influenciar las decisiones de éste y ejercer su poder sobre la conducta en la guerra y la firma de tratados. La elegibilidad para el cargo era por línea femenina y las mujeres tenían el derecho de nombrar a los hombres que formaban el consejo. Pero las mujeres no podían pertenecer al consejo y los hombres influyentes podían vetar la nominación que hacían las mujeres. Judith Brown (1975: 240-241) concluye que entre los iroqueses «la nación no era un matriarcado, como proclamaban algunos».

Al revisar la evidencia de la supremacía política masculina, es importante estar prevenido contra el uso de formas avanzadas de estratificación de la jerarquía política como modelo de toda la política sexual. Como Eleanor Leacock (1978: 247) puntualiza, la misma noción de «igualdad» y «desigualdad» puede representar un desconocimiento etnocéntrico de la clase de roles sexuales existentes en muchas sociedades. En ausencia de clases y de Estado, Leacock postula que los roles sexuales eran simplemente diferentes, no desiguales. Hay en realidad suficientes elementos de juicio para pensar que cualquier tipo de dominio de los hombres sobre las mujeres o de las mujeres sobre los hombres era trivial o inexistente en la mayor parte, aunque no la totalidad, de las bandas y sociedades aldeanas, por las razones dadas en el capítulo 16. Sin embargo, Leacock (1978: 225) no discute el hecho de que, cuando «está desarrollado un control desigual sobre los recursos y una subyugación por clase y sexo», eran generalmente las mujeres las subyugadas a los hombres (reconociendo, desde luego, que este grado de subyugación dependía de la ecología local y de las condiciones políticas y económicas). Es esto lo que uno debiera tratar de explicar.

Como precaución final al interpretar la manifestación del complejo de supremacía masculina, debemos dejar bien claro que no se puede pasar

de la proposición «las mujeres están subordinadas en lo que respecta a la autoridad política en la mayoría de las sociedades» a «las mujeres están subordinadas bajo todos los aspectos en todas las sociedades». Sacks (1971), al contrastar diferentes culturas africanas, encontró que las mujeres mbuti y lovedu tenían un control sobre sus productos hortícolas, participaban en intercambios de comida, daban festines de cerveza, tomaban esposas pagando con ganado el precio de la novia (véase p. 263) y detentaban cargos políticos. Entre los ganda, sin embargo, las mujeres no disponían de tierra ni de bananas para hacer cerveza y carecían de poder político.

Política sexual y contaminación

Los hombres, en muchas culturas, piensan que son espiritualmente superiores a las mujeres, mientras que éstas son peligrosas y contaminadoras, débiles e indignas de confianza. Algunos antropólogos han argumentado que las mujeres frecuentemente participan de los mismos o semejantes puntos de vista acerca de los hombres. Se desconoce hasta qué punto las mujeres comparten los difamatorios estereotipos que los hombres tratan de imponerlas (cf. Kaberry, 1970; Sacks, 1971; Leacock, 1975; Minge-Kalman, 1974). Debe rechazarse la idea de que cualquier grupo subyugado acepta realmente la razón que dan los subyugadores para mantenerlos oprimidos (cf. Harris, 1958, 1972, 1974a, y véanse pp. 339 y ss.). Si los hombres gozan de la ventaja que les proporciona su supremacía *etic* sobre las mujeres respecto al acceso estratégico a los recursos, entonces estos estereotipos, compartidos o no por las mujeres, estarán, sin lugar a dudas, asociados a desventajas y carencias de tipo conductual *etic*.

Este punto ha sido acentuado por Shirley Lindenbaum con respecto a dos sociedades con fuerte sesgo masculino, en las que realizó trabajos de campo. En Bangladesh, Lindenbaum descubre la existencia de un marcado simbolismo relacionado con la contaminación femenina.

> A los hombres se les asocia con la derecha, la cara privilegiada de las cosas; a las mujeres con la izquierda. Los curanderos locales sostienen que una diferencia fisiológica básica entre los sexos obliga a tomar el pulso del hombre en su mano derecha, a la mujer en su izquierda y examinan a sus pacientes invariablemente de esta manera. La mayoría de los aldeanos llevan amuletos para conjurar a los malos espíritus causantes de enfermedades; los hombres se lo atan al brazo derecho, las mujeres al izquierdo. Del mismo modo, los adivinos leen la mano derecha del hombre y la izquierda de las mujeres. En los dramas aldeanos, los papeles masculinos y femeninos son interpretados por hombres; los hombres se identifican porque gesticulan con la mano derecha, mientras las mujeres lo hacen con la izquierda. En las celebraciones religiosas hay entradas separadas en lugares tales como tumbas de santos musulmanes e imágenes hindúes, estando reservada la avenida de la derecha para los hombres y la de la izquierda para las mujeres. Según creencia popular, las mujeres deben echar a andar con el pie izquierdo, los hombres con el derecho.

En determinadas circunstancias, la asociación derecha-izquierda indica algo más que el reconocimiento social de una diferencia fisiológica y añade connotaciones de prestigio, honor y autoridad. Las mujeres que desean comportarse tan respetuosamente con sus maridos como debieran, se mantienen a su izquierda mientras comen, están sentadas o acostadas en la cama. La misma señal de respeto debe mostrarse ante todo superior social, ante el rico y, en la actualidad, ante cualquiera que esté bien educado.

Por tanto, la dicotomía derecha-izquierda no sólo denota masculino-femenino, sino autoridad-sumisión. Tiene también las connotaciones de bueno-malo y de pureza-contaminación. Los musulmanes creen que la derecha es el lado de los buenos augurios, pensando que los ángeles permanecen a la derecha de la espalda para tomar nota de las buenas acciones que se leerán el día del juicio, mientras los demonios anotan las malas desde la izquierda. La izquierda también se asocia al concepto de contaminación. El islam decreta que la mano izquierda se reserve para limpiar las impurezas corporales, especialmente para limpiarse el ano después de defecar. Nunca debe usarse para llevar comida a la boca o para enjuagarla con agua antes de las plegarias diarias (1977: 142).

Lindenbaum encuentra análogas nociones de contaminación e inferioridad femeninas entre los foré de las tierras altas de Nueva Guinea. Aquí las mujeres están confinadas en unos cobertizos especiales durante el embarazo y el parto.

Su separación es un signo de la condición semisalvaje que conllevan las funciones naturales de su propio cuerpo. Otras mujeres les llevan la comida, porque si fuesen a sus campos durante este período de aislamiento, echarían a perder todas las cosechas. No deben enviar comida a su marido, ya que si éste comiese de lo que ella ha tocado se debilitaría, resfriaría y envejecería prematuramente (Lindenbaum, 1979: 129).

Si una mujer foré aborta o da a luz a un niño deforme, ella es la única responsable. Su marido y los hombres del caserío la denuncian, acusándola de tratar de obstaculizar la autoridad masculina, y sacrifican uno de sus cerdos. Entre los foré como entre otras muchas culturas de Nueva Guinea, los hombres reservan para ellos las mejores fuentes de proteínas animales. Los hombres argumentan que las fuentes de proteínas de las mujeres —ranas, caza menor e insectos— les harían caer enfermos. Estos prejuicios pueden tener efectos letales, pues en toda Nueva Guinea las tasas de mortalidad de las jóvenes son muy superiores a las de los muchachos (Buchbinder). Los mismos efectos letales son visibles en Bangladesh:

El niño recibe una nutrición preferente. Es el primero en comer con su padre y, si hay que escoger, recibe antes que sus hermanas los alimentos más suntuosos o escasos. El resultado es una preponderancia de varones en la población bengalí y un cuadro demográfico en el que la tasa de mortalidad de mujeres menores de cinco años supera, en algunos años, en un 50 por 100 a la de los hombres (Lindenbaum, 1977: 143).

Las mujeres foré son temidas como fuente de contaminación y como brujas. Pero esto no debe ser tomado como indicio de que posean genuino poder sobre los hombres.

La persecución de brujas, estigmatización de hechiceras y la denuncia de agentes contaminadores afectan a la distribución de los frutos y de la producción agrícola. La difamada puede ser asesinada, aterrorizada o confinada fuera de los límites de la comunidad. Y si se le permite permanecer en ella, se le impide compartir en pie de igualdad los recursos del entorno. Eliminando, dispersando o dividiendo la población, los que detentan el poder crean una jerarquía social en la que los individuos tienen diferentes accesos a los recursos del sistema de producción local (Lindenbaum, 1979: 133).

Este análisis también puede aplicarse a las desdichadas viejas que fueron las principales víctimas de la gran caza de brujas en Europa (véase capítulo 21).

Religión y política sexual

Con frecuencia, las mujeres se hallan excluidas de las principales fuentes del poder religioso. Incluso donde predominan los rituales de tipo individualista, las mujeres suelen tener menos acceso que los hombres a lo sobrenatural. Rara vez toman parte en las búsquedas de visiones que confieren a los varones la seguridad necesaria para ser agresivos y matar con impunidad. Y rara vez se les permite ingerir las sustancias alucinógenas que otorgan a los hombres un conocimiento directo de la realidad que subyace en las apariencias mundanales.

Mientras los hombres ingieren ritualmente los diversos alucinógenos que les permiten viajar al mundo oculto, las mujeres permanecen como espectadoras, perplejas y aterrorizadas ante las alteraciones de la personalidad y el extraño comportamiento de sus hermanos y maridos. Entre los yanomamö, por ejemplo, los hombres consumen la sustancia denominada *ebené,* que además de ponerlos en contacto con los *hekura,* o demonios invisibles de las montañas, provoca una secreción nasal de color verde. Durante el trance, recorren la aldea a gatas, emitiendo gruñidos y haciendo muecas como animales salvajes, y amenazan con mazas y lanzas a las mujeres y niños que se cruzan en su camino. Los hombres se administran el *ebené* por vía nasal, insuflándose la sustancia unos a otros mediante tubos huecos de tres pies de longitud.

Al tomar la droga, el afectado se tambalea debido a la sacudida de aire, gime y se aleja a trompicones para vomitar en un lugar conveniente. A los diez minutos, se le nubla la vista y enloquece, haciendo cabriolas frente a su casa, parando de vez en cuando para vomitar o tomar aliento. En cada grupo, hay un hombre particularmente experto en cantar a los *hekura*... Entretanto, los demás se hacen a un lado, en un estado de estupor, mientras una baba verde gotea de sus narices (Chagnon, 1977: 109).

En la medida en que los cultos chamanistas están dominados por personas que tienen acceso a alucinógenos y que saben cómo prepararlos y utilizarlos, el control masculino sobre estas sustancias supone un serio *handicap* para las mujeres. Pero, aun en los casos en que los alucinógenos no desempeñan un papel importante en el complejo chamanista, los varones mantienen, por lo general, el control sobre los conocimientos necesarios para obtener visiones y trances y realizar actos de prestidigitación.

También los cultos comunitarios suelen estar impregnados de creencias y rituales propios del complejo de supremacía masculina. De todos los complejos comunitarios, uno de los más difundidos tiene como objetivo explícito la conservación de un monopolio masculino sobre los mitos relativos a los orígenes humanos y la naturaleza de los seres sobrenaturales. Este complejo comprende ritos de carácter secreto para los hombres; residencia separada de los varones en casas especiales de las que están excluidos niños y mujeres; danzantes masculinos enmascarados que personifican a los dioses y seres espirituales; la bramadera, de la cual se dice que es la voz de los dioses y que es agitada entre los matorrales o en la oscuridad para atemorizar a las mujeres y muchachos no iniciados (véase página 426; el almacenamiento de las máscaras, bramaderas y demás objetos sagrados en la casa de los hombres; la amenaza de muerte o ejecución efectiva de cualquier mujer que admita conocer el secreto del culto; y la amenaza de muerte o ejecución de cualquier hombre que revele los secretos a mujeres o muchachos no iniciados.

Por último, las religiones de tipo eclesiástico también se caracterizan por una interconexión funcional entre los rituales y mitos dominados por los varones, de una parte, y la supremacía masculina, de otra. Tanto en Roma, Grecia, Mesopotamia, Egipto y el antiguo Israel como en los mundos musulmán e hindú, los sumos sacerdotes eran hombres. Las sacerdotisas de alto rango con control autónomo sobre sus propios templos, como en la Creta minoica, son en todas partes la excepción, incluso cuando los cultos eclesiásticos comprenden deidades femeninas. Hoy en día, los hombres siguen dominando la organización eclesiástica de todas las grandes religiones mundiales. Las tres grandes religiones de la civilización occidental —cristianismo, judaísmo e islam— hacen hincapié en la prioridad del principio masculino en la formación del mundo. Identifican al dios creador con «El», y en la medida en que admiten deidades femeninas, como sucede en el catolicismo, les asignan un papel secundario en el mito y el ritual. Todas sostienen que, primero, fueron creados los hombres y, después, las mujeres, a partir de una pieza de un hombre.

Supremacía masculina y organización doméstica

Como hemos visto (caps. 14 y 15), existe una asimetría fundamental en la organización de los grupos domésticos. La virilocalidad, la patrilocalidad y la patrilinealidad son mucho más frecuentes que la uxorilocalidad, la matrilocalidad y la matrilinealidad. Además, donde existe la matrilocalidad los hombres pueden seguir conservando el control sobre la vida doméstica. La matrilocalidad, efectivamente, libera a las mujeres de la dominación de sus maridos. Los varones que se integran por vía matrimonial en la unidad doméstica de la mujer permanecen en un status de «extranjeros». De hecho, son más bien como visitantes temporales, ya que están ausentes durante buena parte del año. Como los hijos de un hombre no le «pertenecen», el divorcio es fácil. Si empiezan a producirse fricciones entre él y su esposa, reúne sus efectos personales y marcha «a casa» con sus hermanas. O, como sucede entre los hopi, la esposa puede tomar la iniciativa y poner las pertenencias del marido en la puerta. Pero la matrilocalidad no protege, necesariamente, a las mujeres de ser dominadas por los varones. Antes bien, a menudo las subordina a sus hermanos en lugar de a sus maridos (Schlegel, 1972).

Como ya hemos analizado (cap. 15), es la presencia del control masculino en los sistemas matrilineales lo que da lugar a la práctica de la avunculocalidad. El hecho de que la amitalocalidad, oposición lógica de la avunculocalidad, no aparezca en el registro etnográfico respalda fuertemente la hipótesis de la existencia de un penetrante dominio masculino de aspectos críticos de la vida doméstica.

Otros importantes rasgos de los sistemas de matrimonios y alianzas matrimoniales sugieren la misma conclusión. El predominio de la poliginia sobre la poliandria, por ejemplo, es claramente indicativo del control masculino sobre las capacidades sexuales, productivas y reproductoras de las mujeres. (En un matriarcado sería de esperar que cada mujer controlase las capacidades sexuales, productivas y reproductoras de varios hombres.) La virtual ausencia de la oposición lógica del precio de la novia forma parte del mismo complejo: los grupos matrilocales y matrilineales rara vez pagan «precio del novio» por el marido, porque la forma característica del matrimonio en estos sistemas implica un compromiso de residencia temporal y prolongadas ausencias por parte de los varones (Divale y Harris, 1976).

La guerra y el complejo de supremacía masculina

Una teoría —todavía controvertida— consiste en que la difundida práctica de la guerra explica el complejo de supremacía masculina, incluyendo los ideales de personalidad viril para el hombre y personalidad «femenina» para la mujer. La guerra está ligada a la supremacía masculina porque, en el combate preindustrial con armas de mano, la victoria pertenece al grupo que puede poner el máximo número de combatientes fieros y musculosos en pie de guerra. Por término medio, los hombres gozan de una ventaja física sobre las mujeres en lo que atañe a la fuerza con que pueden manejar una maza, la distancia a que pueden arrojar una lanza, disparar una flecha o tirar una piedra, y la velocidad con que pueden re-

correr distancias cortas (véase tabla 25.1 y fig. 25.2). Ahora bien, esto no explica por qué es tan frecuente el monopolio masculino sobre las armas de guerra, por qué rara vez se entrena a las mujeres para el combate o por qué se las prohíbe incluso que toquen las armas de los hombres por temor de que las contaminen. ¿No resultaría ventajoso entrenar a las mujeres más robustas y fuertes a ser feroces y agresivas, y permitirlas unirse al equipo de combate?

TABLA 25.1
Récords mundiales (1978)

Prueba	*Hombres (min: seg)*		*Mujeres (min: seg)*	
100 metros lisos	0: 09.95		0: 10.8	
Milla	3: 49.40		0: 55.63 [a]	
400 metros vallas	0: 47.45		4: 23.80	
	pies	*pulgadas*	*pies*	*pulgadas*
Salto de altura	7	7 3/4	6	6 3/4
Lanzamiento de disco	232	6	231	3 [b]
Lanzamiento de jabalina	310	4	227	5

FUENTE: Guiness Sports Record Book 1978-1979.
[a] Las vallas se colocan a menor altura para las mujeres.
[b] El disco de las mujeres es más ligero que el de los hombres.

Sería ventajoso incluirlas como combatientes siempre y cuando no sustituyeran a hombres todavía más fuertes que ellas. Pero en las sociedades del tipo de las bandas, aldeas y jefaturas los constreñimientos ecológicos limitan drásticamente el crecimiento demográfico. No sólo son los guerreros enemigos los que amenazan la supervivencia, sino también la sobrepoblación. El problema, por tanto, es doble: maximizar el número de guerreros masculinos y, al mismo tiempo, minimizar la presión demográfica sobre los recursos. La solución a este problema consiste en criar preferentemente muchachos en vez de muchachas. Esto es lo que indica la correlación entre la guerra, la proporción de sexos favorable a los varones en el grupo de edad más joven, el infanticidio femenino, la preferencia por los niños varones y las tasas de mortalidad infantil más elevadas para las

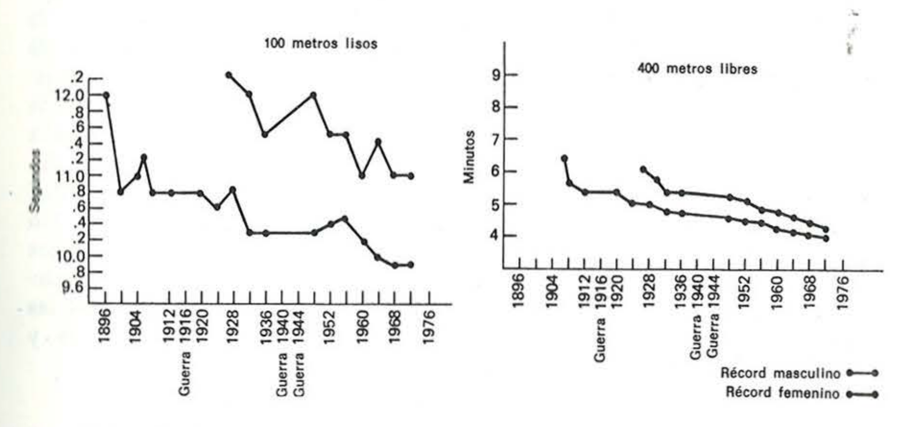


FIG. 25.2.—*¿Puede cerrarse la brecha?* Comparación entre récords olímpicos masculinos y femeninos. Es posible que las mujeres acaben superando a los hombres en ciertas pruebas atléticas, como la natación, pero no en las que están más estrechamente relacionadas con el éxito en la guerra preindustrial, como las carreras.

mujeres debidas al trato negligente que reciben y a las privaciones —por ejemplo, de proteínas— que sufren en su nutrición (véase p. 231). En otras palabras, cuando existe una situación de intensa guerra preindustrial, lo más probable es que los grupos que desarrollan estos aspectos del complejo de supremacía masculina derroten y expulsen a los que no lo hacen.

Resta aún la cuestión de cómo entrenar a los varones en la ferocidad y la agresividad de tal modo que arriesguen sus vidas en el combate. Como la preferencia por la crianza de varones supone que existirá una escasez de mujeres y esposas, una forma de asegurarse de que los hombres mostrarán agresividad en el combate es hacer las relaciones sexuales y el matrimonio dependientes de la ferocidad del guerrero. Lógicamente, cabría suponer que la solución al problema de la escasez de mujeres es la poliandria, pero, como acabamos de ver, esta fórmula es extremadamente rara. De hecho, ocurre justamente lo contrario: en las sociedades preestatales que practican la guerra se da una fuerte tendencia a que los hombres tomen varias esposas; es decir, existe una fuerte tendencia hacia la poliginia. Así, en lugar de compartir las mujeres, los hombres compiten por ellas y la escasez de las mismas se agrava por el hecho de que hay hombres que poseen dos o tres esposas. Esto provoca celos, adulterio y un antagonismo cargado de sexualidad entre hombres y mujeres, así como una hostilidad entre los propios hombres, especialmente entre los

jóvenes, que carecen de mujeres, y los mayores, que tienen varias a la vez (Divale y Harris, 1976, 1978a; Divale y otros, 1978; cf. Howe, 1978; Lancaster y Lancaster, 1978; Norton, 1978).

Adviértase que esta teoría vincula la intensidad del complejo de supremacía masculina preindustrial con las intensidades de la guerra y la presión reproductora. Predice que dondequiera que la intensidad de la guerra y la presión reproductora sea baja, el complejo de supremacía masculina será débil o estará prácticamente ausente. Esta predicción concuerda con la visión, ampliamente aceptada, de que muchas sociedades cazadoras y recolectoras tenían no sólo bajos niveles de guerra sino también una alta paridad y autonomía sexuales y que tanto la guerra como la desigualdad sexual aumentaron con el desarrollo de la agricultura y el Estado. Sin embargo, también explica la presencia documentada de fuertes complejos de supremacía masculina en sociedades cazadoras y recolectoras de carácter belicoso, como, por ejemplo, las halladas en Australia. No todas las sociedades cazadoras y recolectoras afrontaban condiciones ecológicas y grados de presión reproductora similares (Leacock, 1978).

Masculinidad, guerra y el complejo de Edipo

La explicación anterior invierte las relaciones causales en las explicaciones freudianas de la guerra. Para Freud, la agresividad y los celos sexuales de los hombres eran instintivos. Tanto la guerra como el complejo de Edipo son productos de este instinto de agresividad. Sin embargo, se dispone de numerosos elementos de juicio que indican que la agresividad y los celos sexuales característicos de la personalidad masculina son causados por la guerra, en tanto que ésta viene determinada por tensiones ecológicas y político-económicas. Del mismo modo, el complejo de Edipo no puede ser considerado en sí mismo como la causa de la guerra, sino como la consecuencia de tener que entrenar a los hombres para que arriesguen sus vidas en el combate. Dondequiera que el objetivo de las instituciones de educación infantil sea producir varones agresivos, manipuladores, valientes, viriles y dominantes, es inevitable alguna forma de hostilidad cargada de sexualidad entre los varones más jóvenes y los de más edad. Pero esto no significa que el complejo de Edipo sea una expresión inevitable de la naturaleza humana. Más bien, es un resultado predecible del entrenamiento que sufren los hombres a fin de ser combativos y «masculinos».

Ritos de iniciación masculina, guerra y roles sexuales

John Whiting (1969) y sus colaboradores han desarrollado una interesante teoría que da cuenta de los distintos grados de severidad en los ritos de iniciación masculinos. Estos, se definen como rigurosos cuando

implican la circuncisión u otras formas de mutilación, reclusiones prolongadas, palizas, y pruebas de valor y resistencia. Whiting ha mostrado que existen correlaciones estadísticas entre estos ritos y otros siete factores: (1) escasez de proteínas, (2) lactancia de los niños durante uno o más años, (3) prohibición de las relaciones sexuales entre marido y esposa durante uno o más años después del nacimiento de su hijo, (4) poliginia, (5) prácticas domésticas por las que la madre y el hijo duermen juntos, mientras que el padre lo hace en otro lugar, (6) educación infantil a cargo de mujeres, y (7) patrilocalidad.

> Según nuestro modelo, se desarrolla la siguiente cadena: la baja disponibilidad de proteínas y el riesgo de contraer el kwashiorkor [enfermedad por carencia de proteínas] estaban correlacionados con un prolongado tabú sexual puerperal para dar a la madre tiempo de amamantar al recién nacido durante el estadio crítico antes de volver a quedar embarazada. Dicho tabú estaba correlacionado significativamente con la institución de la poliginia, que proporciona al varón medios alternativos de desfogarse sexualmente. A su vez, la poliginia se asocia con unidades domésticas integradas por madre e hijos, educación infantil a cargo de mujeres, identificación de los niños con el sexo contrario y, donde existe además patrilocalidad, con ritos de iniciación para resolver el conflicto e inculcar debidamente en los niños su identidad masculina (Harrington y Whiting, 1973: 492).

«La identificación con el sexo contrario» alude al proceso psicodinámico por el que los niños que son criados exclusivamente por sus madres y mujeres más ancianas se identifican con sus madres y otras mujeres. Donde está presente la patrilocalidad, la coherencia funcional exige que los varones adultos tengan una fuerte identificación con sus padres y otros varones. De ahí que se produzca un conflicto entre lo que el varón debe hacer y pensar como adulto y lo que está adiestrado a hacer y pensar como niño. Son necesarias, pues, severas ceremonias de iniciación mas-

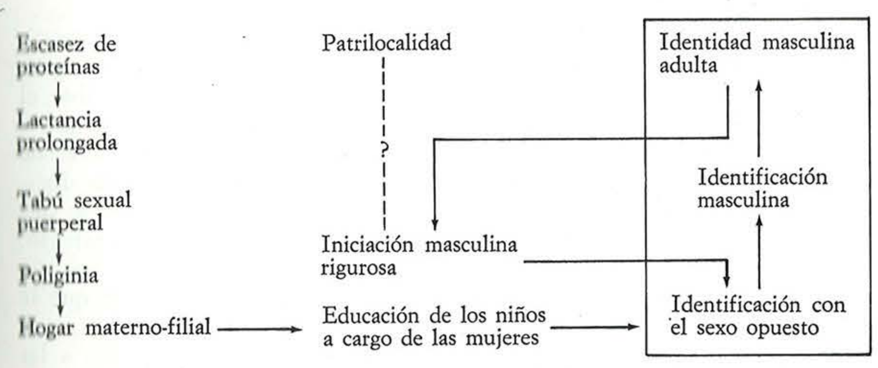


FIG. 25.3.—*Modelo psicodinámico de la relación entre dieta pobre en proteínas e iniciación masculina rigurosa.*

culina para resolver este conflicto rompiendo la identidad prepúber. Los lazos funcional-causales en el modelo de Whiting están indicados en el diagrama de la figura 25.3

Muchos factores de este complejo (por ejemplo, la patrilocalidad, la poliginia, el hecho de que los hombres duerman aparte y los ritos de pubertad rigurosos) pueden considerarse como parte del complejo belicista de supremacía masculina. Allí donde la guerra preindustrial es intensa, uno debe esperar que los niños tendrán que someterse a ordalías para poner a prueba su hombría y tomar conciencia de sus responsabilidades de adultos. El diagrama de la figura 25.4 postula una relación, todavía no contrastada, entre guerra y dureza de los ritos de pubertad.

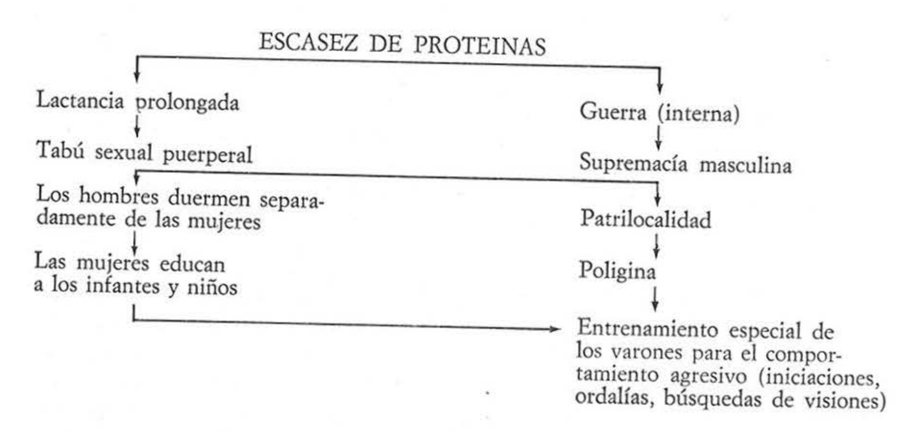


FIG. 25.4.—*Modelo no psicológico de la relación entre dieta pobre en proteínas e iniciación masculina rigurosa.*

La anatomía no es el destino

Si las anteriores teorías son correctas, deben esperarse cambios sustanciales en las personalidades masculina y femenina cuando cambie el rol del hombre en la guerra o cuando ésta sea abolida. La anatomía no destina a hombres y mujeres a continuar exhibiendo las características de personalidad del pasado. Es cierto que los hombres son más altos, fuertes y corpulentos que las mujeres y que tienen niveles más altos de testosterona (la hormona sexual masculina); que las mujeres menstrúan, quedan preñadas y segregan leche.

Pero la moderna antropología se opone al punto de vista de que la anatomía es el destino. Ni los varones han nacido con una tendencia innata a ser cazadores o guerreros, o dominar sexual y políticamente a las mujeres, ni las mujeres han nacido con una tendencia innata a cuidar de las criaturas y niños y ser sexual y políticamente subordinadas. Más

bien, ha sucedido que bajo un conjunto amplio, pero finito, de condiciones culturales y naturales se han seleccionado ciertas especialidades ligadas al sexo en un gran número de culturas. Cuando cambien las condiciones demográficas, tecnológicas, económicas y ecológicas subyacentes a las que están adaptados estos roles ligados al sexo, surgirán nuevas definiciones culturales de los mismos.

Modalidades de experiencias sexuales

La investigación antropológica presta fuerte apoyo al punto de vista de que las definiciones concretas de masculinidad y feminidad halladas en muchas sociedades contemporáneas pueden ser innecesariamente restrictivas e imponer demandas poco realistas. El vigente temor a la desviación sexual, la preocupación del varón por la potencia sexual y la obsesión de la hembra por la maternidad, la competencia sexual y el atractivo sexual no se pueden explicar o justificar a partir de factores puramente biológicos. Patrones alternativos de masculinidad y feminidad que muestren una mayor sensibilidad hacia las diferencias individuales son perfectamente compatibles con la naturaleza humana (Murphy, 1976; Hite, 1976). Realmente se sabe muy poco con seguridad sobre la sexualidad humana en relación con la cultura. Sin embargo, los antropólogos tienen la certeza de que los conocimientos sobre la sexualidad obtenidos del estudio de gentes que viven en una determinada cultura nunca se pueden considerar representativos de la conducta sexual humana en general. Todos los aspectos de las relaciones sexuales, desde las experiencias infantiles hasta el noviazgo y el matrimonio, manifiestan una enorme variación cultural. Existen numerosas combinaciones diferentes del «libertinaje» y la «mojigatería» de que nos habla Meggit. Por ejemplo, según Donald Marshall, entre los mangaianos de Polinesia, los niños y niñas nunca se cogen de la mano, y los maridos y esposas nunca se abrazan en público. Las madres e hijas y los padres e hijos no hablan de cuestiones sexuales entre sí. Con todo, ambos sexos tienen relaciones sexuales antes de la pubertad. Después de ella, ambos disfrutan de una intensa vida sexual premarital. Las muchachas reciben diferentes pretendientes nocturnos en la casa de sus padres, y los muchachos compiten con sus rivales para ver el número de orgasmos que pueden conseguir. A las muchachas mangaianas no les interesan las declaraciones amorosas románticas, las caricias prolongadas o los juegos amorosos preliminares. La relación sexual no es una recompensa del afecto masculino, sino que el afecto es la recompensa de la satisfacción sexual:

> La relación sexual *no* se alcanza demostrando primero el afecto personal; más bien ocurre lo contrario. La muchacha... mangaiana recibe una demostración inmediata de virilidad y masculinidad sexuales como la primera prueba del deseo de su compañero por ella y como el reflejo de su propia deseabilidad... El

afecto personal puede o no provenir de actos de intimidad sexual, pero los últimos son requisitos para el primero, exactamente lo opuesto a los ideales de la sociedad occidental (Marshall, 1971: 118).

Según un consenso alcanzado por los informadores de Marshall, los varones buscaban obtener al menos un orgasmo cada noche, y las mujeres esperaban que cada episodio durara al menos quince minutos. Estaban de acuerdo en que los datos que se ofrecen en la tabla 25.2 eran indicativos de la actividad sexual masculina típica:

TABLA 25.2
Sexualidad mangaiana

Edad aproximada	*Media de orgasmos por noche*	*Media de noches por semana*
18	3	7
28	2	5-6
38	1	3-4
48	1	2-3

FUENTE: Marshall, 1971: 123.

Una actitud muy diferente hacia la actividad sexual parece caracterizar a los hindúes. Hay una creencia muy difundida entre los hombres hindúes de que el semen es una fuente de fuerza que no debe malgastarse:

Todo el mundo sabía que el semen no se podía encontrar fácilmente; hace falta cuarenta días y 40 gotas de sangre para hacer una gota de semen... Todos estaban de acuerdo... en que el semen está finalmente almacenado en un depósito en la cabeza cuya capacidad es de 20 *tolas* (6,8 onzas)... El celibato era el primer requisito de la verdadera salud, puesto que todo orgasmo sexual significa la pérdida de una cantidad de semen laboriosamente formado (Carstairs, 1967; citado en Moni Nag, 1972: 235).

En contra de los estereotipos populares relativos al erotismo hindú, hay indicios de que la frecuencia del coito entre los hindúes es considerablemente menor que entre los blancos estadounidenses en grupos de edad comparables. Moni Nag da el siguiente resumen (tabla 25.3) de la media de la frecuencia del coito por semana entre mujeres hindúes y estadounidenses blancas:

TABLA 25.3
Sexualidades norteamericana e india

Grupo de edad	*Mujeres estadounidenses blancas*	*Mujeres hindúes*
10 - 14	—	0,4
15 - 19	3,7	1,5
20 - 24	3,0	1,9
25 - 29	2,6	1,8
30 - 34	2,3	1,1
35 - 39	2,0	0,7
40 - 44	1,7	0,2
Más de 44	1,3	0,3

FUENTE: Adaptado de Nag (1972: 235).

Queda claro, pues, que, en contra de las impresiones populares, el alto nivel de fertilidad y crecimiento demográfico de la India no es el resultado de un exceso sexual provocado por «no tener otra cosa que hacer para entretenerse por la noche».

La homosexualidad

Las actitudes hacia la homosexualidad oscilan entre el horror y el entusiasmo chauvinista. El conocimiento de la homosexualidad masculina es más completo que el de la femenina. Diversas culturas estudiadas por los antropólogos incorporan la homosexualidad masculina en su sistema de desarrollo de la personalidad masculina. Por ejemplo, el *berdache* u hombre afeminado de los crow concedía sus favores sexuales a los grandes guerreros sin disminuir el status masculino de éstos. Por el contrario, ser servido por un berdache era prueba de valentía. Del mismo modo, entre los azande del Sudán, famosos por sus proezas guerreras, los hombres pertenecientes al grupo de edad de los guerreros solteros, que vivían separados de las mujeres durante años, tenían relaciones homosexuales con los muchachos pertenecientes al grupo de edad de los guerreros aprendices. Después de sus experiencias con los «chicos-esposas», los guerreros ascendían al siguiente status de edad, se casaban y tenían muchos hijos (Evans-Pritchard, 1970).
La homosexualidad masculina en Nueva Guinea está altamente institucionalizada y estrechamente ligada a actitudes propias del complejo de su-

premacía masculina y al miedo a la contaminación y la brujería por parte de las mujeres. Estos, a su vez, están estrechamente relacionados con tensiones ecológicas y reproductivas. Entre los etoro, estudiados por Raymond Kelly (1976), los hombres creen que el semen es la sustancia que da la vida. Al igual que los hindúes, creen que cada hombre tiene sólo unas reservas limitadas de semen. Cuando se acaban las reservas, se muere. Aunque el coito con su propia esposa es necesario para prevenir un excesivo descenso de la población, los maridos están separados de sus mujeres la mayor parte del tiempo. En realidad, la relación sexual es tabú entre marido y mujer durante doscientos días al año. Los hombres etoro miran como brujas a las mujeres que quieren quebrantar este tabú. Para complicarlo más, las reservas de semen no son algo que nace con el hombre. El semen sólo puede ser obtenido de otro hombre. Los muchachos etoro obtienen sus existencias de semen mediante relaciones orales con hombres mayores. Sin embargo, a los jóvenes se les prohíbe tener relaciones sexuales entre ellos y, como en el caso de la mujer excesivamente sexual, a los muchachos ardientes se les considera brujos y se les condena por robar las reservas de semen de sus camaradas. Estos muchachos díscolos pueden ser identificados por el hecho de crecer más rápidamente que los muchachos normales. A pesar de que los etoro han llevado su homosexualidad masculina a un punto que es inusual entre las culturas estudiadas por los antropólogos, sirven como advertencia contra la confusión que puede suponer el considerar las expresiones de la sexualidad de la propia cultura como algo consustancial a la naturaleza humana.

Roles sexuales en la sociedad industrial

Bajo condiciones industriales, no se puede decir que la mayoría de las especialidades dominadas por el varón en la agricultura, industria y gobierno se beneficien de la cantidad extra de fuerza muscular asociada a su constitución física. Aunque la menstruación, embarazo y lactancia implican desventajas en algunas situaciones que exigen una rápida movilidad o un esfuerzo continuo bajo *stress*, los modernos gobiernos y sociedades anónimas están ya ajustados a altos niveles de absentismo y cambio frecuente de personal. Además, con la tendencia de duración larga hacia la disminución de la fertilidad bajo condiciones industriales, las mujeres están embarazadas, por término medio, menos del 3 por 100 de sus vidas.

A veces se argumenta que la menstruación obstaculiza la capacidad de las mujeres de tomar decisiones racionales bajo *stress* y, por tanto, que la exclusión de las mujeres de las posiciones de liderazgo en la industria, el gobierno o el ejército continúa basándose en un ajuste realista a los hechos biológicos. No obstante, la asociación entre menstruación e irritabilidad, depresión y dolor físico no es necesariamente un hecho biológico. En los estados psicológicos asociados a la menstruación hay gran variación en diferentes culturas. Una hipótesis alternativa es que el folklore sobre incapacidades menstruales es, al menos en parte, un producto de la supremacía masculina más que una de sus causas. Al observar que las mujeres arapesh de Nueva Guinea no relatan dolores menstruales, Margaret Mead (1949: 220) sugirió que el único factor firme para que las mujeres manifiesten tales dolores es «la exposición durante la infancia a otra hembra que relataba un dolor menstrual».

No se puede considerar la menstruación como una barrera a la igualdad sexual en las posiciones de liderazgo y control. El liderazgo más alto del *establishment* militar-industrial-educativo estadounidense, y de grupos equivalentes en la Unión Soviética y en otras grandes potencias contemporáneas, está integrado por hombres que cronológicamente han pasado la flor de su vigor físico. Muchos de estos líderes sufren una alta tensión arterial, enfermedades de los dientes y las encías, digestión difícil, vista defectuosa, pérdida de audición, dolores de espalda, encorvamientos y otros síndromes clínicos asociados a una edad avanzada. Estos desórdenes, al igual que la menstruación, también producen con frecuencia un *stress* psicológico. Ciertamente las mujeres sanas, pre-menopáusicas gozan de una ventaja biológica sobre el típico «estadista varón anciano». Las mujeres de más edad, post-menopáusicas, suelen gozar de una mejor salud que los hombres y tienden a ser más longevas que éstos.

Resulta, pues, difícil ver cómo la apelación a imperativos biológicos o procesos ecológicos adaptativos puede explicar la distribución de roles ligados al sexo en los estados industriales contemporáneos. La subordinación política y económica de las mujeres a los hombres en contextos industriales sólo tiene sentido como un fenómeno de estratificación: porque reporta ventajas a los hombres.

La industrialización ha preparado el escenario para el final del largo período de supremacía masculina. No obstante, la desigualdad sexual continúa siendo un rasgo destacado de los sistemas industriales capitalista y comunista. En los Estados Unidos, no hay que confundir la entrada de las mujeres en esferas de trabajo y posiciones de autoridad antes ocupadas por varones con la igualdad sexual. Para las mujeres que tienen la buena fortuna de penetrar en las profesiones mejor retribuidas y que asumen responsabilidades administrativas y ejecutivas de alto nivel, la nueva conciencia femenina puede proporcionar una genuina liberación personal. Pero, en los Estados Unidos, sólo una mínima parte de los varones o hembras pueden esperar eludir los empleos alienantes, degradantes y aburridos que caracterizan al actual mercado de trabajo asalariado industrial. La entrada de millones de mujeres trabajadoras semicualificadas en la población activa estadounidense puede reflejar sencillamente la disminución del poder adquisitivo del trabajador medio a causa de las tendencias inflacionistas a largo plazo. Esta perspectiva es especialmente inquietante para los negros y otros grupos minoritarios cuyas familias ya tienen dos trabajadores asalariados. Las mujeres blancas de la clase media tienen una ventaja sobre las mujeres negras y blancas con ingresos más bajos cuando compiten por empleos de la clase media. En las actuales circunstancias, su entrada en el mer-

cado de trabajo sólo puede retardar el ritmo de progreso de las familias negras e incrementar la disparidad entre los ingresos medios de las familias negras y blancas. Como señalaba el Consejo de Asesores Económicos del Presidente (U. S. Economic Council, 1974), este peligro crecerá en proporción al éxito que las mujeres experimenten en ganar tanto dinero como sus maridos: «Si se desarrollara una fuerte correlación positiva entre ingresos del marido y de la esposa, esta correlación incrementará la desigualdad relativa de los ingresos entre familias.» La consecuencia de este análisis no es que las mujeres estén mal aconsejadas al buscar la igualdad sexual, sino que el hecho de no comprender las constricciones y posibilidades del sistema más amplio en el que se está librando la lucha por la liberación de la mujer puede producir resultados paradójicos e indeseados (cf. Gold, 1973).

El status de las mujeres en la Unión Soviética es un caso pertinente. La igualdad sexual era y sigue siendo un objetivo fundamental de la revolución bolchevique y del Estado soviético. Las mujeres tuvieron que transformarse de amas de casa en trabajadoras para ocupar su lugar junto a los hombres en la lucha por construir la nueva sociedad comunista. Cincuenta años después de la revolución, las mujeres han logrado entrar en todos los segmentos de la economía y administración antes ocupados por hombres. Son trabajadoras de la construcción, barrenderas, ingenieras, médicas, cavadoras de zanjas, científicas, jefas del buró político. Pero al mismo tiempo todavía se espera que asuman la responsabilidad primordial en lo que atañe a llevar la casa, ir de compras, cocinar y cuidar de los niños. Y esta doble carga les ha impedido alcanzar las posiciones más altas en los campos más relevantes de la ciencia, la industria y el gobierno, en los que todavía continúan dominando los varones.

Roles sexuales para el futuro

Una de las más significativas tendencias del siglo XX ha sido la rápida redefinición de los roles sexuales y la reestructuración de la vida familiar en las naciones industriales. Todo el mundo es consciente de los profundos cambios de actitudes hacia las experiencias sexuales y los modos de vivir nuevos. Las parejas viven frecuentemente juntas sin estar casadas; hombres y mujeres se casan cada vez más tarde; cuando lo hacen, el marido y la esposa continúan trabajando; los matrimonios tienen menos niños, y se divorcian con más frecuencia. Las familias con un niño, las unidades domésticas sin niños, los hogares con un solo progenitor y los «matrimonios» de homosexuales van en aumento (cf. Westoff, 1978).

¿A qué se deben estos cambios? Wanda Minge-Kalman (1978a, b) sugiere que muchos de estos cambios pueden entenderse como consecuencia del alza de los costos y la disminución de los beneficios del trabajo infantil. Con la industrialización el costo de la crianza de los niños, especialmente desde la introducción de las leyes contra el trabajo infantil y la educación obligatoria, subió rápidamente. El tiempo necesario para adquirir un oficio que permita ganarse la vida se hizo más largo, por lo que los padres hubieron de esperar más tiempo para que sus hijos les proporcionaran beneficios económicos. Al mismo tiempo, la forma en que la gente se ganaba la vida cambió totalmente. El trabajo dejó de ser algo que hacen los miembros de la familia en la granja o en la tienda familiar. Más bien, la gente obtenía sus sueldos individualmente, en fábricas y oficinas. Lo que la familia hacía unida era consumir; su único producto eran los hijos. El contraflujo de beneficios de la crianza de hijos empezó a depender cada vez más de la disposición de éstos a ayudar a sus mayores a superar las crisis financieras y médicas que les asedian en la vejez. Pero el aumento de la vida media y la espiral de los costos de asistencia médica hacen que los padres no puedan esperar ayuda de sus hijos. De este modo, las naciones industrializadas se han visto cada vez más obligadas a sustituir el sistema preindustrial en que los hijos cuidan de sus padres por el seguro de vejez y asistencia médica y los asilos.

Los intentos de medir el costo real de criar un hijo de la clase media en los Estados Unidos topan con dificultades metodológicas. Pero está claro que los costos aumentan rápidamente. Los ingresos familiares necesarios para alimentar, vestir, dar casa, proporcionar medicinas y educar a un niño de la clase media desde su nacimiento hasta los dieciocho años se estiman en 80.000 dólares, sin considerar los ingresos que la madre hubiera percibido si no hubiera tenido que estar en casa para cuidar del hijo. Estos, fácilmente ascenderían a unos 150.000 dólares. Poco es de extrañar, pues, que la tasa de natalidad haya descendido en la actualidad a 1,8 nacimientos por mujer norteamericana, bien por debajo de los 2,1 nacimientos por mujer necesarios para el simple reemplazo. Con la continua inflacción, el alto nivel de desempleo y la necesidad de dos personas que perciban un salario por cada familia para mantener el nivel de vida de la clase media, se puede predecir que la tasa de natalidad se reducirá todavía más y continuará haciéndolo hasta que el valor económico de la maternidad sea reconocido y pagado. Porque como concluye Minge-Kalman, la totalidad de la fuerza de trabajo industrial es producida en la actualidad en esa «industria casera» que llamamos familia por trabajadores malpagados. Mientras se mantenga esta situación, cada vez más hombres y mujeres decidirán, probablemente, tener un solo hijo o no tener ninguno, y cada vez más individuos descubrirán que las formas de contacto sexual y emocional que proporciona la familia constituyen un lujo que no se pueden permitir.

Resumen

Cultura y personalidad son conceptos estrechamente relacionados que se ocupan de las pautas de pensamiento, sentimiento y conducta. La personalidad es, sobre todo, una característica de los individuos; la cultura lo es de los grupos. Sin embargo, es posible hablar de la personalidad de un gru-

po, es decir, de una personalidad básica, modal o típica. Sin embargo, los dos enfoques utilizan diferentes vocabularios técnicos para describir las pautas de pensamiento, sentimiento y conducta.

Los antropólogos que estudian la personalidad aceptan, en general, la premisa freudiana de que aquella es moldeada fundamentalmente por las experiencias infantiles. Esto ha llevado a un interés por los modos en que los adultos interactúan y se relacionan con infantes y niños, en especial, en materias tales como el adiestramiento en la limpieza, la lactancia, el destete y la disciplina sexual. Con arreglo a algunas teorías, estas experiencias determinan la naturaleza de instituciones «secundarias» tales como el arte y la religión.

Otros enfoques en cultura y personalidad tratan de caracterizar las culturas enteras en términos de temas centrales, pautas, personalidades básicas o caracteres nacionales. Hay que tener cuidado de no generalizar excesivamente la aplicabilidad de tales conceptos. Toda población de gran tamaño da cabida a una gran variedad de tipos de personalidad.

Hay fuertes diferencias de personalidad asociadas a los roles masculino y femenino. Los freudianos subrayan el papel de los instintos y la anatomía en la formación de una personalidad «masculina» activa y agresiva, y una personalidad «femenina» pasiva y subordinada. Estas diferencias reflejan la tensión entre resoluciones típicamente masculinas y típicamente femeninas de lo que Freud llamaba el complejo de Edipo. Los datos antropológicos han puesto en tela de juicio las ideas de Freud respecto a las personalidades masculina y femenina típicas debido a su excesivo etnocentrismo. Los estereotipos sexuales de la Viena decimonónica no pueden representar la personalidad ideal masculina o femenina en grupos como los tchambuli, mundugumor, mae enga, kuma y otras culturas.

Sin embargo, una gran variedad de indicios sugieren que, en la mayoría de las sociedades, los varones tienen una personalidad más agresiva y dominante que las hembras y que hay un núcleo residual de verdad en las nociones freudianas de antagonismo entre generaciones adyacentes de varones. Los indicios en cuestión consisten, en primer lugar, en la preeminencia general de los varones en las formas de liderazgo basadas en los cabecillas, la redistribución y las jefaturas y en instituciones políticas de tipo monárquico e imperial, por un lado, y en la ausencia de matriarcados, por otro. En segundo lugar, la persistente concepción masculina de la mujer como foco de contaminación y brujería refleja diferencias reales de poder, prescindiendo de que las mujeres estén o no de acuerdo con esta concepción. Tales creencias, como en los casos de Bangladesh o los foré, forman parte de un sistema para privar a las mujeres del acceso a los recursos estratégicos (por ejemplo, proteínas) y no capacitan a las mujeres para alcanzar una autonomía o un equilibrio de poder. En tercer lugar, hay un persistente control masculino sobre los cargos, rituales y símbolos religiosos en todos los niveles, desde el culto chamanista al eclesiástico. Por último, hay un sesgo estructural persistente en las instituciones centrales de la vida doméstica: la virilocalidad, la patrilocalidad y la patrilinealidad predominan sobre la uxorilocalidad, la matrilocalidad y la matrilinealidad; la avunculocalidad sobre la amitalocalidad; la poliginia sobre la poliandria, y el precio de la novia sobre el precio del novio.

En las sociedades preestatales, el complejo de supremacía masculina se puede explicar por la persistente necesidad de criar un número máximo de varones valientes dispuestos para el combate en hábitats superpoblados. La teoría predice que la intensidad del complejo de supremacía masculina variará directamente según la intensidad de la guerra y la presión reproductora. También puede explicar por qué se produce el complejo de Edipo, invirtiendo las flechas causales de Freud al considerar la guerra como causa, y no efecto, de la agresividad y los celos sexuales. Por último, puede explicar por qué los severos ritos de iniciación masculina están asociados a la patrilocalidad, la poliginia y otros factores discutidos por John Whiting. Si la teoría en cuestión es correcta, entonces es evidente que la anatomía no es el destino. Es la cultura la que determina cómo se han de usar las diferencias anatómicas entre varones y hembras en la definición de la masculinidad y feminidad.

Los estudios antropológicos corroboran el punto de vista de que las definiciones contemporáneas de masculinidad y feminidad pueden ser innecesariamente restrictivas. Las variaciones transculturales en las pautas y conductas sexuales impiden que una sola cultura sirva como modelo de lo que es natural en el campo de las relaciones sexuales. Las pautas heterosexuales mangaianas contrastan con las de la India hindú, y éstas con las de los Estados Unidos de nuestros días. La homosexualidad también desafía los estereotipos nítidos, como se puede ver en los ejemplos de los crow, azande y etoro.

Los roles sexuales en la sociedad industrial no se pueden atribuir a diferencias anatómicas y fisiológicas. Al cambiar la tecnología de la producción, también lo hace la definición de roles masculinos y femeninos ideales. La industrialización ha incrementado los costos de la crianza de los hijos al tiempo que ha reducido sus beneficios. Por tanto, ha alterado fundamentalmente el matrimonio y la vida doméstica. La continuación de estas corrientes modificará las personalidades ideales del hombre y mujer del futuro.

Capítulo 26

HERENCIA, CULTURA Y LIBERTAD

Este capítulo aborda los enfoques deterministas genéticos. Analiza la historia y situación actual de la raciología científica y evalúa el status actual de los tests de inteligencia como medidas de la influencia de la herencia sobre la cultura. También se revisa y evalúa la posición geneticista de la sociobiología. El capítulo y el libro concluyen con una discusión de la relación entre determinismo cultural y libertad individual.

La raciología científica

La posición adoptada en este libro es la de que las causas de las semejanzas y diferencias socioculturales son de índole cultural más que biológica. Hemos visto que se pueden construir teorías culturales plausibles y verificables para explicar muchos aspectos repetitivos y variables de la vida social humana. Estas teorías rara vez han atribuido de modo explícito un grado importante de causación a factores genéticos. Ha llegado la ocasión de examinar los méritos de estrategias alternativas que subrayan la importancia de los factores genéticos.

En el siglo XIX, casi todos los occidentales cultos eran firmes partidarios de las doctrinas de la *raciología científica.* Creían que los asiáticos, africanos y americanos nativos sólo podían alcanzar la civilización industrial lenta e imperfectamente. Los científicos del siglo XIX insistían en que tenían pruebas científicas de la superioridad intelectual de los blancos y que un abismo biológico insuperable separaba a éstos del resto de la humanidad (Haller, 1971). Admitían la posibilidad de algún que otro «genio» africano, asiático o americano nativo; pero aducían que las capacidades hereditarias

de las razas eran drásticamente diferentes. Una opinión típica de uno de los científicos más eruditos del siglo XIX, Thomas H. Huxley, es la siguiente:

> Puede ser verdad que algunos negros son mejores que algunos blancos; pero ningún hombre racional, conocedor de los hechos, cree que el negro medio es igual, y mucho menos superior, al hombre blanco medio (citado en Birch, 1968: 50-51).

El racismo de Huxley se basaba, en gran parte, en el hecho de que en el siglo XIX los europeos habían logrado dominar, por la fuerza de las armas, el engaño y el comercio, a casi toda la especie humana. La aparente incapacidad de los asiáticos, africanos y americanos nativos de oponerse a la invasión de ejércitos, hombres de negocios, misioneros y administradores europeos se interpretaba como una prueba viva de la superioridad biológica europea.

La explicación racial de la dominación política europea era una excusa para el colonialismo europeo y la explotación y esclavizamiento de pueblos incapaces de defenderse contra la avanzada tecnología bélica europea. Hoy en día, pocos científicos informados atribuirían la temporal superioridad tecnológica de Europa y Norteamérica a factores raciales. Como han puesto de manifiesto los capítulos consagrados a la arqueología y la prehistoria, Europa no ha dispuesto siempre de la tecnología más avanzada. En diversos estadios de la evolución de la cultura, han sido pueblos no europeos, de Asia o Africa, los que han llevado la delantera. Además, con la desmembración de los grandes imperios coloniales, sería extremadamente temerario para las naciones industriales avanzadas imaginar que su herencia racial va a protegerlas del creciente poder económico y político del Tercer Mundo.

El desarrollo económico del Japón, versión asiática del de Gran Bretaña y Alemania, descarta la posibilidad de que el logro de una tecnología avanzada sea atribuible a genes más comunes en unas razas que en otras. El problema con la interpretación racial de la historia y la evolución cultural consiste en que no puede explicar las vicisitudes de las diferentes regiones y razas salvo añadiendo y sustrayendo genes hipotéticos.

Por poner otro ejemplo, durante el siglo XIX los británicos pensaban que los irlandeses eran una «raza» inferior. Para explicar el éxito económico de los irlandeses en el Nuevo Mundo, un racista tendría que suponer que sus genes habían cambiado súbitamente o que los de los emigrantes tenían algo de especial. Semejantes explicaciones son poco deseables, desde un punto de vista científico, porque dependen de la aparición y desaparición de genes para el éxito económico que nadie ha logrado identificar y que tal vez ni siquiera existan. Las explicaciones culturales de las vicisitudes de las diferentes poblaciones humanas son científicamente preferibles, porque dependen de factores tales como la pluviosidad, las condiciones del suelo y la densidad demográfica, factores mucho más concretos que los genes hipotéticos para el ingenio tecnológico y el éxito económico. Adviértase que la explicación del ascenso del Japón al rango de gran potencia in-

dustrial, ofrecida en el capítulo 19, se tornaría innecesariamente complicada, y por ende poco deseable desde un punto de vista científico, si además de los factores culturales y ecológicos analizados, hubiéramos de postular la repentina aparición de genes japoneses para los transistores o las acerías.

Etnografía y genes

Objeciones similares se pueden formular al intento de dar explicaciones genéticas a rasgos como la matrilinealidad, la patrilinealidad, los grupos de filiación cognaticia, las familias nucleares y polígamas, las terminologías de parentesco. la reciprocidad, la redistribución, el feudalismo, el despotismo oriental, el canibalismo azteca y todos los demás rasgos culturales discutidos en este libro. Los hechos establecidos respecto a los procesos de enculturación y difusión contradicen el supuesto de que hay genes para cada uno de estos rasgos. Sabemos que los niños adoptados que se crían en culturas diferentes de las de sus padres adquieren la cultura de los padres adoptivos. Y sabemos también que los rasgos originados en una cultura se pueden difundir a las culturas de todo el mundo con demasiada rapidez para que se produzca un cambio genético. Los niños criados separados de sus padres adquieren la cultura de la gente entre la que se crían. Los hijos de blancos americanos de habla inglesa criados en hogares chinos crecen hablando un chino perfecto; manejan sus palillos con precisión, y no experimentan ningún impulso de comer en MacDonalds. Hijos de chinos criados en hogares blancos estadounidenses hablan el inglés de sus padres adoptivos, son ineptos en el uso de palillos, y no experimentan ningún anhelo incontrolable de comer sopa de nido de golondrina o pato a la pequinesa. Por lo demás, las más diversas poblaciones han demostrado repetidas veces su capacidad de adquirir todos los aspectos imaginables del inventario cultural del mundo. Los americanos nativos del Brasil incorporan complejos ritmos africanos a sus celebraciones religiosas; los negros americanos que asisten a los conservatorios apropiados se convierten en estrellas en la ópera europea clásica. Los judíos criados en Alemania prefieren la cocina alemana; los criados en el Yemen prefieren los platos del Oriente Medio. Bajo la influencia de misioneros cristianos fundamentalistas, los pueblos sexualmente desinhibidos de la Polinesia empezaron a vestir a sus mujeres con largas faldas y a seguir reglas de estricta castidad premarital. Los australianos nativos criados en Sidney no muestran inclinación alguna a cazar canguros o mutilar sus genitales; no experimentan deseos incontrolables de cantar sobre los witchettys y los antepasados emús. Los indios mohawk del estado de Nueva York dieron en especializarse en el ramo de la construcción y ayudaron a levantar las estructuras de acero de los rascacielos. Mientras caminaban sobre estrechas vigas a una altura de 80 pisos sobre el nivel de la calle, no experimentaban ningún impulso de construir tiendas de campaña en vez de edificios de oficinas.

La evidencia de aculturación y difusión en todos los continentes y entre todas las grandes razas y micropoblaciones reproductoras prueban que cualquier población humana puede adquirir el grueso del repertorio de respuestas de cualquier otra población mediante procesos de aprendizaje y sin el más ligero intercambio o mutación de sus genes.

El nuevo racismo científico: la inteligencia

Durante el siglo XX, la pregunta de si hay pueblos biológicamente «superiores» e «inferiores» ha venido a basarse en la medición de diferencias cada vez más sutiles en los logros culturales. Así, los Thomas H. Huxley de nuestros días no tienen inconveniente en admitir que las razas se solapan en cuanto a sus características intelectuales y emocionales. Pero el argumento ha pasado a centrarse en la cuestión de si la *varianza* (la desviación respecto de la media) se puede explicar por factores culturales y ambientales.

La disputa entre los deterministas raciales y los deterministas culturales y ambientales se centra cada vez más en la medición de la inteligencia. En un principio, la inteligencia se consideró como una esencia o carácter completamente fijo que no podía verse afectado por la cultura y la experiencia vital de un individuo. Karl Pearson, una de las figuras más influyentes en la aplicación de mediciones estadísticas a la variación biológica, escribió en 1924:

> la mente de un hombre es, en su mayor parte, un producto congénito y los factores que la determinan son raciales y familiares; no se trata de una característica mutable capaz de ser moldeada por el médico, el maestro, los padres o el ambiente del hogar (Pearson citado en Hirsch, 1970: 92).

Se idearon diferentes tests para medir este ingrediente fijo. La mayoría de ellos, incluido el test tan ampliamente usado del C.I. (cociente intelectual) de Stanford-Binet, presentan en diferentes combinaciones tareas que comprenden significados de palabras, relaciones verbales, razonamiento aritmético, clasificación de formas, relaciones espaciales y otros elementos simbólicos abstractos (Thorndike, 1968: 424). Como estas tareas son similares al tipo de tareas por las que se evalúa el rendimiento académico general, los tests de inteligencia son buenos predictores del éxito académico.

Los primeros tests de inteligencia

La era de la aplicación de tests de inteligencia en gran escala se inició con la entrada de los Estados Unidos en la Primera Guerra Mundial. Para determinar sus destinos militares, se aplicaron los llamados tests alfa y beta a millares de reclutas. Después de la guerra, los psicólogos ordenaron los resultados de acuerdo con la raza y hallaron las esperadas correlaciones entre negros y puntuaciones bajas, concluyendo que se había demostrado científicamente la innata inferioridad intelectual de los negros (Yerkes, 1921).

Los tests del ejército se puntuaron según grados designados con las letras A, B, C, D, E. La distribución porcentual de los 93.073 blancos y los 18.891 negros con respecto al grado medio (C) fue la siguiente:

	Por debajo de C	*C*	*Por encima de C*
blancos	24	64	12
negros	79	20	1

Estos resultados sirvieron para justificar el mantenimiento del status social inferior de los negros dentro y fuera del ejército. Sin embargo, análisis posteriores mostraron que las puntuaciones no servían para medir los factores genéticos que determinaban la inteligencia (Bagley, 1924). No servían porque los tests no habían distinguido entre los supuestos efectos hereditarios y los efectos, igualmente plausibles, de factores culturales y no genéticos. La fuerza de estos factores no genéticos se puso de manifiesto cuando se compararon las puntuaciones de negros de cinco estados del norte con las puntuaciones de negros de cuatro estados del sur:

	Por debajo de C	*C*	*Por encima de C*
negros del norte	46	51	3
negros del sur	86	14	0

La explicación más plausible de la superioridad en los resultados de los negros del norte sobre los del sur es que los primeros habían estado expuestos a condiciones culturales y ambientales favorables a la obtención de puntuaciones más altas en los tests. Entre estas condiciones, figurarían la calidad y años de estudios, la experiencia con situaciones de tests, la dieta y las condiciones de vida en el hogar y en el vecindario. Posteriores intentos de interpretar los resultados de los tests en términos de posibles efectos no genéticos pusieron de relieve que las diferencias entre las razas desaparecían cuando la comparación se restringía a negros de Nueva York que sabían leer y escribir y blancos de Alabama que también sabían leer y escribir:

	Por debajo de C	*C*	*Por encima de C*
blancos de Alabama	19	72	9
negros de Nueva York	21	72	7

Cuando se compararon blancos de Alabama que no sabían leer ni escribir con negros de Nueva York que tampoco sabían leer ni escribir, se invirtió la relación de «superioridad» e «inferioridad»:

	Por debajo de C	*C*	*Por encima de C*
negros de Nueva York	72	28	0
blancos de Alabama	80	20	0

Algunos de los racistas científicos propusieron que la diferencia entre los negros de Nueva York y los del sur se podía explicar genéticamente. Sugirieron que fueron los negros más inteligentes los que habían emigrado al norte. En contra de esta sugerencia, Otto Klineberg (1935, 1944), psicólogo social de formación antropológica, estudió la relación entre el período de tiempo que los emigrantes negros del sur habían vivido en el norte y sus C.I. Klineberg halló que las puntuaciones de muchachas negras de doce años nacidas en el sur mejoraban en proporción al número de años transcurridos desde que lo abandonaron:

Años en la ciudad de Nueva York	*C. I. medio*
1 - 2	72
3 - 4	76
5 - 6	84
7 - 9	92
Nacidos en Nueva York	92

Tests recientes de inteligencia

Como indicaban los datos de Klineberg, el cambio de residencia elevó el C.I. de las muchachas negras del sur hasta el nivel de los negros del norte en un período de siete a nueve años. Por primera vez, todos los interesados admitían libremente que la experiencia vital podía influir en las puntuaciones del C.I. Evidentemente, la diferencia entre las puntuaciones de blancos y negros en el C.I. podía reducirse, pero ¿sería posible suprimirla? Los C.I. de los inmigrantes del sur habían llegado simplemente hasta el límite de la puntuación media de los negros del norte, pero esta puntuación permanecía unos 10 puntos por debajo de la media del C.I. de los blancos del norte. Esta diferencia entre los C.I. de negros y blancos del norte persiste

hasta el momento actual. Si se comparan sobre una base nacional los C.I. de negros y blancos, la diferencia es todavía mayor, equivalente a unos 15 puntos (Shuey, 1966; McGurk, 1975).

Los deterministas raciales, todavía numerosos e influyentes en los campos de la psicología y la genética, ya no proponen que la diferencia total de 15 puntos en el C.I. entre blancos y negros se deba a factores innatos, hereditarios. En la actualidad, todo el mundo reconoce que las influencias ambientales pueden elevar o reducir la media de un grupo. ¿Pero cuánto?

A finales del decenio de 1960 y principios del de 1970, los psicólogos Arthur C. Jensen (1969), R. J. Herrenstein (1973) y H. J. Eysenck (1973) afirmaron que había pruebas de que sólo se podían atribuir al medio ambiente unos 3 puntos de las diferencias en el C.I. Esto no sólo valía para las diferencias en el C.I. entre negros y blancos, sino también para las diferencias en el C.I. entre niños de las clases alta y baja de la misma raza. Afirmaron que la inteligencia tenía un índice de «heredabilidad» del 80 por 100; es decir, que el 80 por 100 de la varianza (dispersión estadística respecto a la media) se debía a la herencia y el 20 por 100 al medio ambiente. Esta afirmación no ha sido demostrada.

La medición de la heredabilidad

¿Cómo se obtiene este valor del 80 por 100 para la heredabilidad? Para medir la «heredabilidad» hay que poder observar el desarrollo de muestras de individuos con genotipos parecidos, pero criados en ambientes diferentes. Esto no plantea apenas dificultades en el caso de plantas y animales de laboratorio, pero con seres humanos resulta no sólo difícil, sino también inmoral. Lo más que podemos aproximarnos a las condiciones controladas necesarias para calcular la heredabilidad en los humanos es observar lo que sucede cuando gemelos monocigotos (gemelos nacidos del mismo óvulo y el mismo espermatozoide) son criados en familias adoptivas diferentes. Como los gemelos monocigotos tienen la misma herencia, toda diferencia en las puntuaciones de sus C.I. debería obedecer, teóricamente, a factores ambientales. Es difícil encontrar y contrastar una muestra grande de gemelos monocigotos que, por una u otra razón, hayan sido criados en diferentes familias. Así, se han estudiado también los C.I. de gemelos dicigotos (mismo óvulo, diferente espermatozoide) y hermanos criados en diferentes hogares. En general, se ha reconocido que los C.I. de los monocigotos se parecen más que los de los dicigotos criados separadamente, quienes a su vez tienen C.I. más parecidos que los hermanos criados separadamente, cuyas puntuaciones a su vez manifiestan una mayor semejanza que las de individuos no emparentados. Así pues, el valor del 80 por 100 asignado a la heredabilidad se basa en que las puntuaciones de C.I. son tanto más similares cuanto más estrecho es el grado de parentesco entre los individuos.

El empleo de este método implica el supuesto de que el grado de diferencia en el ambiente familiar de gemelos y hermanos es tan grande como el que existe entre los ambientes familiares de niños no emparentados. Ahora bien, este supuesto ha sido cuestionado. Las agencias de adopción realizan un esfuerzo considerable para colocar a los hermanos en hogares adoptivos de características socieconómicas análogas a las de sus padres y también en situaciones familiares adoptivas parecidas. Probablemente, la motivación y la viabilidad de este intento de armonización son máximas en el caso de los gemelos idénticos y mínimas con hermanos pertenecientes a diferentes grupos de edad. Además, la diferencia entre gemelos monocigotos y dicigotos se explica fácilmente por el hecho de que los monocigotos son siempre del mismo sexo, en tanto que los dicigotos son la mitad de las veces de sexo distinto. Por ende, todos los cálculos existentes de la heredabilidad de la inteligencia deben enjuiciarse con una buena dosis de escepticismo (Kamin, 1974; cf. Osborne, 1978; Lochlin y Nichols, 1976).

Muchas de las conclusiones de Jensen, Eysenck, Herrenstein y otros estudiosos del C.I. partidarios de la línea geneticista también han sido puestas en entredicho debido a su fundamentación en la obra de Sir Cyril Burt. Este psicólogo inglés estaba considerado como la principal autoridad mundial en lo que respecta a la distribución de los C.I. en el seno de familias y clases sociales. Sus estudios, que demostraban la estrecha semejanza de los C.I. de gemelos y de los C.I. de padres e hijos dentro de diferentes clases sociales, se basaban en muestras más amplias que las de ningún otro investigador, y se estimaban como una demostración irrefutable de la posición geneticista. Hoy sabemos que Burt no sólo falseó las cifras —alterando los resultados para hacerlos concordar con sus propias convicciones—, sino que inventó los datos de sus estudios y añadió firmas de colaboradores ficticios a sus publicaciones más veneradas (Kamin, 1974; McAskie y Clarker, 1976; Dorfman, 1978, 1979; Hechinger, 1979). El desenmascaramiento de la falsificación de Burt debilita pero no refuta la teoría geneticista de que las diferencias en el C.I. entre clases y razas se deben, principalmente, a factores hereditarios.

Heredabilidad y cultura

Aunque se aceptara la afirmación de que el índice de heredabilidad de la inteligencia es del 80 por 100, este hallazgo tendría escaso significado para la política educativa. En el mejor de los casos, la heredabilidad sólo es una forma válida de predecir la inteligencia bajo un conjunto dado de condiciones ambientales. La heredabilidad no nos dice cómo serán las puntuaciones en el C.I. u otros rasgos heredables bajo un conjunto distinto de condiciones ambientales. La heredabilidad no define los límites de cambio. Así, aun cuando la heredabilidad del C.I. fuera tan alta como pretenden los partidarios de la línea geneticista, se podrían producir cambios de magnitud incalculable en las puntuaciones en el C.I. modificando el medio ambiente de los niños con C.I. bajo. Porque «cualquiera que sea la heredabilidad del C.I. (o, debería añadirse, de cualquier característica), se pueden

producir grandes cambios en el fenotipo creando medios ambientes adecuados, radicalmente diferentes, con los que nunca se ha encontrado antes [el] genotipo» (Scarr-Salapatek, 1971a: 1224). La mejor manera de apreciar esto consiste en aludir brevemente a la relación entre heredabilidad y medio ambiente modificado en el ejemplo clásico de la estatura humana. Los gemelos idénticos suelen ser de altura muy parecida; de ahí que exista un alto índice de heredabilidad para la estatura: un 90 por 100. Pero este alto valor de la heredabilidad para la estatura no ha impedido el gran incremento que la altura media de los gemelos (y de todas las personas) ha experimentado en las últimas generaciones gracias a la mejora de la calidad de la dieta (Tanner, 1968). Como ha apuntado Lee J. Cronbadk (1969: 342), aunque el término «heredabilidad» está estandarizado en genética, «es perjudicial en la discusión pública porque sugiere al profano que describe el límite en que el cambio ambiental *puede ser* influyente». En palabras del genetista de la conducta Jerry Hirsch (1970: 101): «La alta o baja heredabilidad no nos dice absolutamente nada sobre cómo un determinado individuo podría haberse desarrollado bajo condiciones diferentes de aquéllas bajo las que se desarrolló».

La elevación del C.I.

No parece muy probable, sin embargo, que el índice de heredabilidad del C.I. alcance un valor tan alto como el del 80 por 100. Las puntuaciones en el C.I. no son en modo alguno atributos fijos que los individuos portan a lo largo de sus vidas como el color de los ojos o las huellas digitales. Los niños normales de clase media criados en su propio hogar cambian sustancialmente sus C.I. durante el desarrollo. Entre los dos años y medio y los diecisiete años, los C.I. de los niños de clase media criados en su propio hogar cambian, por término medio, 28,5 puntos. Según una fuente «...uno de cada tres niños manifestó un cambio progresivo de más de 30 puntos y uno de cada siete ganó más de 40 puntos» (McCall y otros, 1973: 70). Se sabe que la supresión de diferentes *handicaps* impuestos por el medio ambiente produce incrementos de 15,20 e incluso 30 puntos en las puntuaciones medias en el C.I.

Asimismo, se dispone de datos que indican que cuando los niños criados en un ambiente de graves privaciones se transfieren a situaciones más «normales», se producen grandes incrementos en el C.I. Los niños de los orfanatos proporcionan el ejemplo clásico. Se sabe desde hace algún tiempo que se puede conseguir un incremento de 35 puntos si los niños de los orfanatos se llevan a buenos hogares adoptivos antes de alcanzar los tres años de edad. Los que no son adoptados suelen acabar en instituciones estatales para retrasados mentales (Hunt, 1969: 290).

Estudios realizados con niños negros de ambientes pobres muestran que resulta posible conseguir incrementos en el C.I. de más de 15 puntos mediante programas especiales de instrucción intensiva (Karmes, 1968; Bereiter y Engelmann, 1966). Después de cuatro años de tutoría, un gru-

po de niños de Milwaukee cuyas madres tenían C.I. inferiores a 70 obtuvieron una media de 127 en el C.I., por comparación con una media de 90 en un grupo de control sin tutoría (Heber, 1969). Estos experimentos demuestran que, aun en el caso de que sean correctas las altas estimaciones de la heredabilidad, se podrían obtener cambios importantes en la pauta de los resultados en el C.I. trasladando los hijos de padres con un C.I. bajo a hogares de padres con un C.I. alto (Scarr-Salapatek, 1971b; Layzer, 1974).

Los elementos de juicio de que se dispone indican que los C.I. son modificables. En qué medida es cosa que nadie sabe a ciencia cierta. El intento de los nuevos deterministas raciales de demostrar que el cambio no puede alcanzar los 15 puntos nunca será convincente si no se hace un esfuerzo para salvar la brecha igualando todas las variables ambientales que se sabe influyen de alguna manera en las puntuaciones de los tests. Esto significaría, por supuesto, eliminar hasta el último vestigio de fanatismo y discriminación. Como dice el psicólogo Robyn Dawes:

> La afirmación que la discrepancia entre el C.I. medio de los blancos y de los negros en los Estados Unidos se debe, en parte, a diferencias genéticas equivale a afirmar que, de no existir diferencias en sus respectivos medios ambientes, habría, sin embargo, una diferencia en su inteligencia media. Puede que no sea productivo contrastar esta afirmación con estudios de correlaciones en muestras obtenidas de la sociedad estadounidense tal como existe hoy en día. Tal vez un método mejor sería intentar una evaluación experimental de cómo cambiarían las diferencias en el C.I. si, de hecho, los ambientes de blancos y negros fueran equivalentes. En otras palabras, la mejor manera de resolver esta controversia quizá consista en eliminar el racismo (1972: 230).

Una conclusión similar cabe extraer con respecto a los prejuicios y la discriminación clasistas y las diferencias en el C.I. entre niños de familias pobres y de clase media. Un estudio llevado a cabo en Francia comparó los índices de fracaso escolar de niños criados en sus propios hogares de clase obrera con los de sus hermanos criados en familias adoptivas de clase media desde los seis meses de edad o incluso antes. El índice de fracaso de los niños criados en hogares de clase obrera era del 56 por 100, mientras que sus hermanos y hermanas adoptados criados en hogares de clase media tenían un índice de fracaso de sólo el 13 por 100 (Schiff y otros, 1978). Una vez conocido el hecho de que el entorno familiar puede tener efectos tan profundos sobre el rendimiento escolar, es evidente que los sistemas escolares democráticos tienen la obligación de concentrarse en superar las desventajas ambientales de los niños más que en medir sus presuntas desventajas genéticas.

C.I. y cultura

Desde la perspectiva antropológica, la heredabilidad del C.I. es una medida trivial, si no carente de sentido. «Los tests de inteligencia... mi-

den, a lo sumo, una capacidad alcanzada» (Bodmer y Cavalli-Sforza, 1970: 19). La inteligencia, tal como es medida por el test de Stanford-Binet, refleja cuántas cosas que son pertinentes para el éxito en las escuelas euroamericanas ha aprendido un niño por comparación con otros niños de la misma edad, sexo, status socioeconómico y sistema cultural.

El uso del concepto de heredabilidad por quienes aplican los tests de inteligencia ignora la subordinación de la adaptación genética a la adaptación cultural durante los últimos tres millones de años de evolución biológica y cultural de los homínidos. Cuanto mayor es la diferencia cultural entre las poblaciones, más triviales e inútiles son las mediciones de la heredabilidad. Por esta razón los incrementos más altos registrados en el C.I. en estudios controlados se relatan de poblaciones con los mayores contrastes culturales. Por ejemplo, en Israel, inmigrantes judíos de países árabes muestran un incremento de 20 puntos en un año (Bereiter y Engelmann, 1966: 55-56).

Cuando los psicólogos empezaron por primera vez a reconocer que el test de inteligencia de Stanford-Binet estaba «ligado a influencias culturales» trataron de desarrollar sustitutos que estuvieran «libres de influencias culturales». Ninguno de estos tests está o estará jamás «libre de influencias culturales» (Catell, 1940). Es una contradicción en términos suponer que se puede tratar a un ser humano enculturado de tal manera que se eliminen los efectos de la enculturación (cf. Lynn, 1978). Como dice Paul Bohanan:

> No hay ninguna posibilidad de que un test de «inteligencia» no esté sesgado culturalmente. El contenido de un test de inteligencia debe estar relacionado con las ideas, o los hábitos musculares, o los modos habituales de percepción y acción de la gente a la que se aplica al test. En todas estas cosas los seres humanos acusan la influencia o la mediatización de la cultura... Esto no es un dicho o una definición, es el reconocimiento de la manera en que la experiencia cultural impregna todo lo que los seres humanos perciben y hacen (1973: 115).

Una parte importante de muchos tests de inteligencia consiste en listas de vocabulario que evidentemente dependen de la experiencia de enculturación de un niño, en especial cuando se considera el número y clase de libros leídos y adultos a los que escucha. Otras preguntas dependen del grado de obediencia a las normas morales o estéticas. Una pregunta que se formula a niños de siete años en el test de Stanford-Binet es: «¿Qué es lo que harías cuando has roto algo que pertenece a otra persona?» «Sentirlo» y «decirle que lo hice yo» son respuestas incorrectas. «Pagarlo» y «decirle que lo siento» son respuestas correctas. A los antropólogos esto les revela más la cultura de los examinadores que la inteligencia de aquellos a los que se les aplica los tests.

Aunque todos los seres humanos tienen la capacidad para razonar lógicamente extrayendo conclusiones a partir de premisas, pueden existir premisas no enunciadas, asociadas a tradiciones culturales particulares, que

llevan a conclusiones de apariencia ilógica para un observador occidental. Por ejemplo, M. Cole y sus colaboradores plantearon a los kpelle de Liberia el siguiente silogismo:

> Flumo y Yakpalo siempre beben juntos jugo de caña (ron). Flumo está bebiendo jugo de caña. ¿Está bebiendo Yakpalo jugo de caña?

La lógica occidental obliga a concluir que Yakpalo debe estar bebiendo jugo de caña porque Flumo y Yakpalo siempre beben al mismo tiempo jugo de caña. Pero los kpelle veían las cosas de diferente manera:

> *Hombre kpelle:* Flumo y Yakpalo beben juntos jugo de caña, pero en el momento en que Flumo estaba bebiendo el primero, Yakpalo no estaba allí aquel día.
>
> *Experimentador:* Pero te dije que Flumo y Yakpalo siempre beben juntos jugo de caña. Un día Flumo estaba bebiendo jugo de caña. ¿Estaba bebiendo Yakpalo ese día jugo de caña?
>
> *Hombre kpelle:* El día en que Flumo estaba bebiendo jugo de caña, Yakpalo no estaba aquel día allí.
>
> *Experimentador:* ¿Cuál es la razón?
>
> *Hombre kpelle:* La razón es que Yakpalo se fue aquel día a su granja mientras que Flumo permaneció en el pueblo (Cole y otros, 1971: 187-188).

Los kpelle y el experimentador tienen diferentes premisas ocultas. El experimentador piensa que es razonable suponer que dos hombres siempre beban juntos. El entrevistado piensa, en cambio, que semejante premisa es absurda. Por tanto, se niega a completar el silogismo como lo haría un occidental. Obviamente, esto nada tiene que ver con su inteligencia.

Uno de los tests más interesantes supuestamente «libres de influencias culturales» se llama el *Test del dibujo de la Figura Humana* (F. Goodenough, 1926). Este test pretende medir la inteligencia transculturalmente puntuando a los niños según el grado de completitud con que representan las partes de la figura humana. Los niños hopi de seis y siete años de edad alcanzaban una media de 124 puntos en estos tests, la misma que los niños de la clase media y alta de los Estados Unidos. En el extremo inferior de la distribución de los C.I. en este test figuran los niños árabes beduinos de Siria con una media de 52:

> El correlato más evidente de esta variación en el C.I. medio es el grado de contacto con el arte pictórico. Entre los niños árabes musulmanes cuya religión prohíbe el arte representativo de imágenes, la variación en el C.I. medio en el test de la figura humana oscila entre 52 y 94 (Hunt, 1969: 29).

No hay ninguna razón para suponer que niños beduinos criados por padres adoptivos hopi o de clase alta estadounidense no experimentarían una «mejora» de 72 puntos en el test de la figura humana.

Nada hay en el nivel del C.I. de Stanford-Binet que sugiera que no se pueda incrementar en una cantidad igual a la que es evidentemente posible en el test de la figura humana.

La naturaleza humana

Antes de acometer el análisis del enfoque sociobiológico de la naturaleza humana, reviste importancia recalcar de nuevo que la antropología se funda en el supuesto de que los seres humanos poseen, efectivamente, una naturaleza biológicamente determinada. Este supuesto se refleja con toda claridad en el plan de la obra, ya que los siete primeros capítulos se consagran a examinar la evolución de los homínidos y las implicaciones de nuestros orígenes para la definición de la naturaleza humana. Es evidente que muchos aspectos de nuestra herencia biológica han sido tratados en las teorías presentadas. De un modo, si no siempre explícito, al menos implícito, ha salido a relucir que los hombres tienen toda una serie de necesidades de origen biológico: relaciones sexuales, comida, abrigo, amistad, amor, afecto. Al ocuparnos de la religión, el arte y el lenguaje, hemos resaltado el hecho de que los seres humanos disponen de una peculiar capacidad para el comportamiento simbólico que es de origen genético y específica de la especie. ¿En qué aspectos difiere, pues, el enfoque adoptado en este libro de los enfoques más orientados hacia lo biológico? Fundamentalmente, en dos: Primero, sólo se postula un número reducido de instintos o pulsiones que sean importantes para comprender las diferencias o semejanzas culturales. Segundo, aunque se considera que la capacidad para el comportamiento cultural se halla arraigada en las capacidades genéticamente determinadas del aprendizaje y la simbolización, se entiende, asimismo, que, una vez que estas capacidades han pasado a formar parte de la naturaleza humana, la subsiguiente evolución cultural se produce independientemente de ulteriores cambios o variaciones en la naturaleza humana.

La sociobiología

Los modernos enfoques geneticistas y raciales no han intentado, por lo general, servirse de la herencia para explicar las diferencias y semejanzas socioculturales. En vez de ello, han concentrado sus esfuerzos en explicar las amplias diferencias que se observan en los resultados alcanzados por distintos grupos raciales y clases en el terreno de la movilidad ascendente y, en un grado menor, en la competencia político-económica a nivel internacional. No han tratado de emplear la herencia para explicar las características generales de la vida social, tal como las determina la

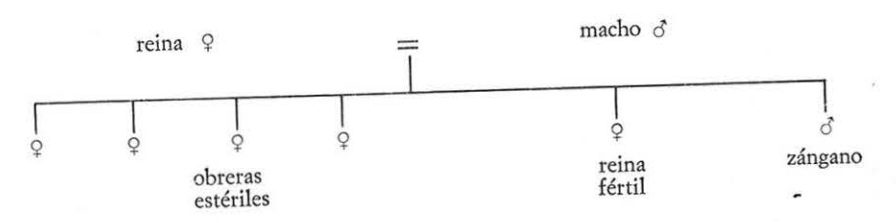
naturaleza humana, o prácticas socioculturales específicas, como el infanticidio y la poliandria.

Es la estrategia de investigación denominada sociobiología la que mayor actividad ha desplegado en el intento de explicar tanto semejanzas culturales generales como diferencias culturales particulares.

La sociobiología es una estrategia de investigación que intenta explicar las diferencias y semejanzas socioculturales en función de la selección natural. Incorpora el principio darwiniano de la selección natural (véase capítulo 2) y le añade un refinamiento del mismo que se conoce como principio de la *eficacia biológica inclusiva* [*inclusive fitness*]. Este nuevo principio afirma que la selección natural favorece los caracteres que incrementan la proporción de los genes de un individuo en el *pool* génico de una población. La selección natural consigue esto incrementando no sólo el número de descendientes de un individuo, sino también el número de descendientes de parientes cercanos, como hermanos y hermanas, que portan muchos genes idénticos. Lo que importa, por consiguiente, es que el carácter incremente el total inclusivo de los genes de un individuo en generaciones sucesivas, y no meramente el número de sus descendientes. (La eficacia biológica o *fitness* se define como el número de descendientes.)

La eficacia biológica inclusiva —también llamada a veces *selección de parentesco* [*kin selection*]— ha sido empleada para explicar ciertos rasgos sociales infrahumanos que, en las versiones tradicionales de la selección natural, constituían un misterio. Explica, por ejemplo, la evolución de castas estériles entre insectos sociales como las abejas y las hormigas. Se puede demostrar que, al dejar de tener una prole propia y alimentando y cuidando a sus hermanos y hermanas fértiles, la eficacia biológica de cada individuo estéril se incrementa (véase cuadro, p. 538). Otros rasgos «altruistas» de las especies sociales pueden también explicarse de esta manera (Wilson, 1975; Barash, 1977). Aunque la sociobiología es una estrategia geneticista que hace hincapié en la importancia básica de los factores hereditarios como determinantes de la vida social humana, sus defensores no aceptan, necesariamente, las interpretaciones geneticistas de los científicos que piensan que razas y clases sociales difieren en cuanto a la capacidad intelectual y otros importantes rasgos conductuales. De hecho, la mayoría de los sociobiólogos destacan la unidad del *biograma* humano (la herencia genética básica que define la naturaleza humana) y han demostrado escaso interés por estudiar la posibilidad de que cada raza posea un biograma propio. Antes bien, en la medida en que los sociobiólogos se interesan por las variaciones en la vida social humana, se han ocupado de bandas, aldeas, jefaturas y estados más que de categorías raciales como blanco, negro, mongoloide, etc. Hay que tener sumo cuidado, pues, de no agrupar indiscriminadamente a los sociobiólogos con los raciólogos científicos o los racistas políticos.

COMO EXPLICA LA EFICACIA BIOLOGICA INCLUSIVA LAS CASTAS DE INSECTOS ESTERILES



1) Entre las abejas, los machos nacen de huevos no fecundados. Son, por tanto, homocigotos.

2) Las hembras nacen de huevos fecundados. Son, por tanto, heterocigotas.

3) Así pues, las obreras comparten, por término medio, 3/4 de sus genes: todos los genes del padre zángano más la mitad de los genes de la madre reina:

$$[1 \times 1/2 \times (1/2 \times 1/2) = 3/4]$$

4) Por ende, las hermanas mayores estériles incrementan su éxito reproductor cuidando de sus hermanas menores fértiles (futuras reinas) más que si cuidaran de sus propias hijas, ya que, como se muestra *infra*, reinas e hijas no guardan un parentesco genético tan estrecho como reinas y hermanas.

GRADO DE PARENTESCO GENETICO ENTRE PARIENTES PROXIMOS EN LAS ABEJAS SOCIALES

	Madre	*Padre*	*Hermana*	*Hermano*	*Hijo*	*Hija*
Hembra	1/2	1/2	3/4	1/4	1/2	1/2
Macho	1	0	1/2	1/2	0	1

FUENTE: Wilson, 1975: 416.

La sociobiología y la naturaleza humana

El sociobiólogo E. O. Wilson (1977: 132) ha enumerado una serie de rasgos conductuales que considera parte de la naturaleza humana. Wilson no asegura que la cultura no pueda modificarlos, pero sí que «sería en extremo difícil, por no decir imposible, y casi con toda seguridad destructivo para el desarrollo mental» (1977: 132). He aquí su lista de rasgos (en el orden presentado, excepción hecha de los números 12 y 13):

1) «tamaño de los grupos sociales íntimos del orden de los 10-100 individuos»;

2) «poliginia»;
3) «un largo período de socialización en los jóvenes»;
4) «traslado del foco de los grupos maternos a los basados en el sexo y la edad»;
5) «juego social»;
6) «expresiones faciales»;
7) «evitación del incesto»;
8) «vínculos sexuales estrechos»;
9) «vínculos entre progenitores e hijos»;
10) «vínculos entre varones»;
11) «territorialidad»;
12) «reglas de parentesco complejas»;
13) «un lenguaje simbólico semántico que los jóvenes adquieren en un lapso de tiempo relativamente corto».

Algunos factores de esta lista están más fuertemente determinados por los genes que otros, pero con la posible excepción del número 13, es dudoso que sea o pueda ser destructivo para el desarrollo mental hacer algo distinto. Examinados uno a uno, es obvio que la mayoría de estos rasgos, como nos muestra el registro etnográfico, no son, en realidad, universales y que se puede prescindir de ellos en el proceso socializador con la misma facilidad con que se puede prescindir de otros miles de rasgos culturales.

1. Las relaciones humanas alcanzan su mayor grado de intimidad en los grupos domésticos. Tales grupos comprenden millones de unidades domésticas con un solo progenitor, con los dos y sin hijos (véase cap. 14). En el mundo de hoy, cientos de millones de personas viven en grupos de menos de diez miembros. Por lo demás, aunque los que superan los cien son menos corrientes, también existen. Por ejemplo, está documentado que en la China de la dinastía Sung los agregados familiares de la élite llegaban a constar de setecientas personas (citado en Cohen, 1976: 227). Tampoco es necesario que las relaciones íntimas se limiten a los grupos domésticos con residencia común. Los vínculos que se dan en el seno de grupos de parentesco no localizados, como linajes y parentelas, también pueden satisfacer algunas definiciones de «intimidad». Tales grupos pueden contar con varios centenares de miembros. El tamaño de grupos humanos como familias, linajes, parentelas, aldeas y «comunidades» varía según las condiciones infraestructurales analizadas en el capítulo 14. No hay indicios de que ser criado en familias pequeñas sea destructivo para el desarrollo físico o mental.

2. La poliginia, ciertamente, constituye una forma común de apareamiento entre seres humanos, pero no se puede caracterizar a la especie como si fuera innatamente polígina. Como vimos, el comportamiento sexual es tan variado que desafía cualquier caracterización específica de la especie. La gama de relaciones heterosexuales abarca desde la promis-

cuidad hasta la monogamia, y cada tipo de unión es practicado por decenas de millones de personas. Es posible que las hembras humanas no tengan compañeros múltiples con tanta frecuencia como los varones; con todo, hay millones de mujeres que mantienen una pluralidad de relaciones sexuales con idéntica o mayor frecuencia que los hombres más activos. Esto se puede ver con especial claridad en las formas de poliandria que prevalecen en los hogares matrifocales del Caribe y el Brasil nororiental (véase p. 267).

Además, la poliandria es práctica común en la India suroccidental y el Tíbet. La idea de que los varones tienden, por naturaleza, a desear una pluralidad de experiencias sexuales mientras que las mujeres se conforman con una relación cada vez es, enteramente, producto de la dominación político-económica que han ejercido los hombres sobre las mujeres y que forma parte del complejo de supremacía masculina de origen cultural. La socialización sólo puede prescindir de la sexualidad a un costo elevadísimo. Sin embargo, como constatamos en los capítulos 14 y 25, la heterosexualidad, la homosexualidad, la promiscuidad, la poliginia, la poliandria o la monogamia están relacionadas con condiciones culturales específicas.

3. La socialización humana dura mucho tiempo, y esto forma parte sin duda de la naturaleza del *Homo sapiens*. Pero este rasgo pone de relieve, sencillamente, que los humanos dependemos de las complejas pautas de respuestas aprendidas que forman las «tradiciones» o culturas (véase página 136).

4. El traslado del foco de los grupos maternos a los basados en la edad y el sexo es una de esas cosas que es necesario enseñar a hacer al *Homo sapiens* y de las que la socialización de los individuos puede prescindir con escasa dificultad. Vimos en el capítulo anterior que una vez establecidas fuertes relaciones de dependencia entre padres e hijos se hacen necesarias técnicas de educación muy costosas para desvincular a los hijos y enseñarles a desenvolverse en el mundo por sí solos. El *Homo sapiens* es la única especie de primates que necesita ritos culturales de pubertad al objeto de impresionar y engatusar a la generación joven para que acepte sus responsabilidades adultas. Aunque es verdad que las madres representan, por lo general, el vínculo primordial de los niños humanos (como insistía Freud), este rasgo también está estrechamente relacionado con el complejo de supremacía masculina, que, como hemos visto, es una adaptación cultural, no genética. Hoy en día, los padres desempeñan a menudo un papel tan importante en la socialización como las madres. Y con frecuencia ambos progenitores siguen dominando las actividades de sus hijos hasta bien entrada la madurez.

5. El *Homo sapiens* comparte con otros primates una tendencia genéticamente programada hacia el juego. No obstante, este rasgo no hace sino destacar la importancia de las respuestas no genéticas: del arte, la invención y los repertorios de respuestas socialmente adquiridas. Jugar es propio de nuestra naturaleza; pero los juegos los determina la cultura.

6. Probablemente, las expresiones faciales constituyen uno de los mejores ejemplos de pautas de respuesta bajo control genético. Hay una tendencia universal en el *Homo sapiens* a reír y sonreír para comunicar placer, a fruncir el ceño y mirar fijamente para expresar enfado y a hacer muecas y llorar en señal de dolor o pena. Aun así, ni siquiera en este caso puede ser muy fuerte la programación genética, ya que muchas culturas relegan a un segundo plano los significados específicos de la especie y emplean las mismas expresiones faciales para denotar cosas muy distintas. En todo el mundo, se socializa a las personas a ocultar sus sentimientos, a reír cuando están tristes, parecer desoladas cuando son felices o sonreír cuando están enfadadas. En numerosas sociedades amazónicas, es costumbre llorar profusamente en honor de los invitados (Wagley, 1977). En otros lugares, como en el Oriente Medio o la India, los ricos contratan a plañideras profesionales para los funerales. En todas las ocasiones en que reviste importancia no revelar los verdaderos sentimientos —como en el póquer o durante las entrevistas de trabajo—, las personas aprenden a dominar sus músculos faciales.

7. Como hemos podido constatar (cap. 14), existen explicaciones culturales de la universalidad de los tabúes del incesto en la familia nuclear. También hemos visto que las uniones hermano-hermana estaban instituidas en Hawai, Egipto, Perú y China y que en los Estados Unidos se producen cada año miles de casos de incesto entre padre e hija.

8. Como hemos afirmado, la sexualidad forma indudablemente parte de nuestra naturaleza. Pero que lleve a la promiscuidad, la monogamia o cualquier fórmula intermedia es cosa de la cultura, no de la naturaleza.

9. ¿Vinculación entre progenitores e hijos? La existencia del infanticidio (p. 217) y otras formas de violencia y trato negligente para con los niños nos ponen en guardia contra la idea de que haya algo «natural» en los vínculos entre padres e hijos.

10. ¿Formación de vínculos entre los varones? Desde una óptica transcultural, los grupos de varones de carácter solidario, probablemente, superan en número a los grupos de mujeres del mismo estilo. Pero esta situación no hace sino reflejar, una vez más, la tendencia cultural de los varones a impedirlas formar fuertes coaliciones solidarias. Sugerir que las mujeres no pueden estrechar lazos solidarios entre sí porque son «gatunas» y se preocupan de lo que los hombres piensan de ellas (cf. Tiger, 1970) tiene escaso mérito. Disponemos de abundantes datos etnográficos que indican que las mujeres pueden formar, y de hecho forman, grupos políticos efectivos de carácter solidario (Hoffer, 1975), como demuestra el moderno desarrollo de las asociaciones feministas. Y en el futuro, cuando las mujeres alcancen la paridad política y económica con los hombres, las asociaciones femeninas se harán mucho más comunes.

11. ¿Territorialidad? Como se analizó en el capítulo 4, los modernos estudios sobre sociedades cazadoras y recolectoras dan respaldo a la teoría de que las unidades primordiales de la vida social humana estaban formadas por grupos de campamento relativamente abiertos, cuyo tama-

ño oscilaba según las estaciones y cuyos territorios carecían de delimitación precisa. Los intereses territoriales aparecieron como resultado del desarrollo de modos de producción aldeanos de carácter sedentario y el aumento de la densidad demográfica.

12. En ninguna otra especie encontramos «reglas de parentesco complejas». Ahora bien, las terminologías de parentesco, formas de organización familiar y conductas prescritas hacia los deudos son demasiado variadas como para que puedan explicarlas unos controles genéticos. La «complejidad» de estas reglas se debe, justamente, a que escapan a todo control genético. Pese a su actual universalidad en una forma u otra, no es necesario considerar las reglas de parentesco como características permanentes del patrón universal. En las sociedades estatales los grupos organizados a través del parentesco han sido sustituidos por grupos basados en la división del trabajo, la clase social y otros status adquiridos. La familia ha sufrido ya drásticas modificaciones en contextos industriales. Nadie puede decir qué nos deparará el futuro en materia de niños clónicos, niños probeta, bancos de esperma y fábricas de niños patrocinadas por el Estado.

13. El rasgo final —un lenguaje simbólico semántico— es el más importante. No hay duda de que el lenguaje humano es único y que su peculiaridad está genéticamente determinada (véase cap. 23). Pero la existencia de este aspecto de la naturaleza humana significa, sencillamente, que el *Homo sapiens* posee una capacidad única de base genética para superar el determinismo genético mediante la adquisición, almacenamiento y transmisión de repertorios de respuestas sociales «independientes de los genes». Toda discusión de la naturaleza humana debe comenzar y terminar con este aspecto de nuestra naturaleza, porque su importancia relega a un segundo plano a todos los demás. De hecho, la emergencia de la universalidad semántica constituye una novedad evolutiva cuya relevancia sólo es comparable a la de la aparición de las primeras hebras de ADN. La cultura aparece en forma rudimentaria entre los organismos inferiores, pero permanece en ese estado; no es expansiva y acumulativa; no evoluciona. La cultura humana, en cambio, ha progresado geométricamente, inundando el mundo con sociedades y artefactos humanos e incontables ejemplos —paralelos, convergentes o divergentes— de innovaciones conductuales.

La escala de conducta

Aunque los genes hipotéticos de los sociobiólogos existieran en realidad, el conocimiento de su existencia únicamente nos podría ayudar a comprender el «envoltorio externo», por usar una metáfora propuesta por E. O. Wilson (Harris y Wilson, 1978), que ha condicionado hasta el presente la evolución sociocultural, pero no las diferencias y semejanzas que se dan en el seno del mismo. Esto es a menudo mal interpretado. Las des-

cripciones populares de la sociobiología han creado una impresión falsa de la manera en que los sociobiólogos relacionan el comportamiento humano con su sustrato genético. Los sociobiólogos no niegan que la mayor parte de las respuestas sociales humanas proceden del aprendizaje social y, por tanto, escapan a un control genético directo. Wilson (1977: 133) escribe: «Disponemos de elementos de juicio que nos indican que la mayoría, aunque no la totalidad, naturalmente, de las diferencias entre las culturas se basa en el aprendizaje y la socialización y no en los genes.» Richard Alexander (1976: 6) se ha manifestado en idéntico sentido: «Sostengo la hipótesis de que, con el tiempo, se logrará demostrar que las variaciones culturales entre los pueblos de nuestra época no tienen prácticamente nada que ver con sus diferencias genéticas.» Así pues, son pocos los sociobiólogos, si los hay, interesados en ligar las variaciones en el comportamiento social humano con las frecuencias variables con que aparecen determinados genes en distintas poblaciones humanas.

Ahora bien, los sociobiólogos sí tratan de arrojar luz sobre ciertas prácticas culturales variables mediante el principio de la «escala de conducta» (Wilson, 1975: 20-21). «La escala... se refiere a aquellos casos para los que el código genético no programa respuestas fenotípicas fijas, sino respuestas variables, aunque predecibles, a condiciones ambientales variables...» (Dickeman, 1979: 1). Los ejemplos más conocidos de escala de conducta son las respuestas dependientes de cambios en la densidad demográfica. Así, en el caso de los hipopótamos, los enfrentamientos violentos entre individuos adultos son muy poco corrientes mientras las poblaciones se mantengan en niveles de densidad bajos o medios; pero cuando las densidades son elevadas, los machos empiezan a luchar entre sí con verdadera furia, a veces a muerte. Las lechuzas blancas que, normalmente, no defienden su territorio, sí lo hacen, con *displays* característicos, en condiciones de sobrepoblación. La disponibilidad de comida también activa diversas partes de la escala de conducta. Las abejas melíferas permiten sin la menor oposición que obreras intrusas procedentes de colmenas vecinas penetren en la suya y se lleven provisiones. Sin embargo, cuando las mismas colonias llevan días sin comida, atacan a todos los intrusos. «Así, pues, es la escala en su totalidad, y no algunos puntos aislados de la misma, lo que constituye el carácter de base genética fijado por la selección natural» (Wilson, 1975: 20).

El caso del infanticidio femenino en el seno de la élite

A modo de ejemplo de cómo se aplica el principio de la escala de conducta al comportamiento social humano permítasenos examinar la explicación que nos ofrece la antropóloga Mildred Dickeman (1979) acerca del fenómeno del infanticidio femenino. Según esta autora, el infanticidio es una respuesta inscrita en una escala de conducta producto de la selección natural. Para explicarlo recurre a un modelo sociobiológico elaborado por

Richard Alexander (1974), según el cual el infanticidio preferencial de las hembras tiene mayores probabilidades de producirse entre las mujeres casadas con hombres de rango elevado que entre las que lo están con hombres de rango inferior. La lógica que subyace en dicho modelo es la siguiente: cuando se puede criar a los hijos varones con seguridad, su eficacia biológica tenderá a superar a la de las hijas, ya que los hombres pueden tener muchos más episodios reproductivos que las mujeres. De ahí que, entre las castas y clases de la élite, en las que las probabilidades de supervivencia de los varones, gracias a la buena calidad de las condiciones de vida, es excelente, la maximización del éxito reproductor se consiga invirtiendo en hijos más que en hijas. En cambio, entre las castas y clases pobres, en las que la supervivencia de los varones es siempre azarosa, el éxito reproductor se maximiza invirtiendo en hijas, ya que la probabilidad de que éstan tengan, como mínimo, varios episodios reproductivos excede a la de que no tengan ninguno. Para completar este modelo, lo lógico será que los hombres de la élite se casen con mujeres de posición social inferior, en tanto que las mujeres humildes lo hagan con hombres pertenecientes a los estratos superiores, siempre que sus padres puedan proveerlas de una dote que compense a la familia del novio.

Esta explicación depende de genes hipotéticos que determinan la respuesta escalada. Una explicación alternativa, que no necesita apelar a genes hipotéticos, se halla implícita en el análisis de la estratificación y la supremacía masculina de los capítulos 18 y 25, respectivamente. Viene a ser como sigue: Para las élites euroasiáticas, las hijas eran menos valiosas que los hijos porque los hombres dominaban las fuentes políticas, militares, comerciales y agrícolas de riqueza y poder. (Como hemos visto, la propia dominación político-económica de los varones es, asimismo, producto de una selección de índole cultural más que genética.) Los hijos tienen la oportunidad de proteger y acrecentar el patrimonio y status político-económico de la familia elitista. Pero las hijas, que sólo pueden acceder a fuentes significativas de riqueza y poder a través de los hombres, representan una carga. Por tanto, sólo se las puede casar mediante el pago de una dote (véase p. 273). Para evitar su pago y consolidar la riqueza y poderío familiares, los grupos de élite practican el infanticidio preferencial de las hembras. Entre las capas inferiores, éste no es tan frecuente debido a que las muchachas campesinas pueden costearse el matrimonio trabajando en los campos o las industrias artesanales.

Es, pues, en la lucha por mantener y aumentar las diferencias en poder y riqueza político-económicos, no en la lucha por alcanzar el éxito reproductor, donde se encuentra la génesis del sistema. Prueba de ello es el resultado de la hipoginia (matrimonio con mujeres de rango inferior) de los varones de la élite. Tales uniones suelen adoptar la forma de concubinatos y no confieren derechos de herencia a los descendientes, sean varones o hembras. Es decir, las élites disminuyen sistemáticamente su eficacia biológica inclusiva al dejar de asegurar sistemas de manutención a su propia prole. De hecho, el complejo de infanticidio, hipoginia y dote

en su conjunto refleja un intento sistémico por parte de la élite de limitar su éxito reproductor al objeto de mantener su posición privilegiada en la cúspide de la pirámide social.

La explotación rinde beneficios mucho más tangibles e inmediatos que la inmortalidad genética que hace posible el éxito reproductor. Debido a su énfasis en el éxito reproductor, el principio de la escala de conducta nos aparta de los intereses más seguros y poderosos a que sirve la infraestructura para conducirnos a los remotos e hipotéticos a que sirve el tener supervivientes genéticos.

Determinismo, ciencia e individuo

Este libro ha presentado una larga serie de explicaciones deterministas de las diferencias y semejanzas socioculturales. Aunque estas explicaciones deben considerarse provisionales y aproximativas, no obstante, se ajustan al principio común básico de la causalidad: bajo condiciones similares, las causas similares producen efectos culturales similares.

Todas las estrategias de investigación nomotéticas partidarias del determinismo cultural (véase Apéndice) plantean al estudiante y al ciudadano interesados el mismo gran dilema. Si el comportamiento individual es, en buena medida, un resultado predecible del condicionamiento cultural, ¿qué importancia atribuye la antropología a los esfuerzos del individuo para cambiar su personalidad o modificar su cultura? ¿Somos acaso autómatas condenados a interpretar la configuración cultural y personal que nos ha sido predestinada? ¿Es nuestro concepto del libre albedrío meramente una ilusión? ¿Podemos atribuirnos la responsabilidad del estilo de vida cultural y personal que hemos sido educados a valorar como propio?

Una visión determinista de la historia humana puede conducir al fanatismo tanto como al fatalismo. El *fanatismo* es creer que la historia está de nuestra parte y que no hay vía de acción alternativa que sea legítima o racional. El *fatalismo* es la creencia en que un resultado, sea o no deseable, se producirá independientemente de los esfuerzos individuales. Los hechos y teorías descritos en este libro no justifican ninguna de estas dos actitudes. La estrategia de investigación que se sigue a lo largo del mismo rechaza tanto el fatalismo como el fanatismo debido a que el determinismo que gobierna los asuntos humanos no es una cuestión de certeza, sino de probabilidad.

Causalidad probabilística

El principio del *determinismo uniformista* se ocupa de variables similares bajo condiciones similares tendentes a producir consecuencias similares. Como hemos visto, las correlaciones basadas en procesos causales nunca se cumplen en el cien por cien de los casos. En efecto, la ma-

yoría de las generalizaciones discutidas en este libro tienen bajos niveles de predecibilidad en comparación con lo que un químico o físico estaría dispuesto a aceptar (aunque el nivel de predecibilidad del antropólogo sería bastante respetable entre los meteorólogos y los geólogos) *. Las excepciones se pueden deber a diversas causas: se pueden producir errores en la recogida y proceso de datos; el enunciado de las condiciones iniciales puede ser inadecuado; las condiciones pueden estar sufriendo un cambio evolutivo y, por último, la misma generalización puede estar mal construida. Todas estas fuentes de errores pueden reducirse a una: falta de información suficiente o conocimientos incompletos.

¿Da lo mismo que la incertidumbre surja del libre albedrío del actor humano o de la falta de conocimiento por parte del antropólogo? Desde el punto de vista del individuo, tal vez sí. No se puede estar seguro de que un conjunto concreto de condiciones culturales producirá siempre un tipo cultural o de personalidad concreto. Si se es un fatalista y se piensa que uno no puede modificar su personalidad o su cultura, y se actúa o no se actúa en consecuencia, sencillamente se hace más probable el resultado más probable. Por otra parte, si se cree que se puede cambiar el resultado y se obra en consecuencia, se puede incrementar la probabilidad del resultado, aunque esto no pueda convertirse en una certeza.

Así, el reconocimiento de la naturaleza probabilística de la predicción científica resuelve efectivamente el problema clásico de cómo explicar el libre albedrío en un universo que muestra regularidades uniformes. Los descubrimientos de la antropología se oponen al punto de vista de que el individuo está indefenso ante la implacable marcha de la historia y que la resignación y desesperación son las respuestas adecuadas para aquellos que están descontentos con las condiciones sociales actuales. El futuro nunca es tan completamente predecible como para hacer irrelevantes o superfluas algunas alternativas. La naturaleza probabilística de la evolución cultural nada impone con tanta seguridad en el individuo como la necesidad de hacer elecciones. Cada decisión de aceptar, oponerse o cambiar el orden actual modifica la probabilidad de que se produzca un resultado evolutivo concreto. Es perfectamente racional afrontar el desafío de las condiciones adversas redoblando nuestros esfuerzos.

---

* Muchos lectores estarán familiarizados con el hecho de que ni siquiera en la física se pretende alcanzar una predecibilidad del 100 por 100. En el campo de las micropartículas reina el «principio de indeterminación» de Heisenberg, una de cuyas consecuencias prácticas es la incapacidad de predecir el orden en que los átomos en una sustancia radiactiva experimentarán desintegración. También en la macrofísica reina la probabilidad más que la certeza. Por ejemplo, nunca se ha mostrado que la fuerza de la gravedad es constante para todas las regiones del espacio o para todas las fases de la evolución cósmica. Así, la regla «una excepción falsa la ley» no es más aplicable a la física que a la antropología. Cierto es que la predecibilidad normalmente asociada a la física es mucho más alta que la asociada a la antropología. Pero esto se debe a que la física elimina todas las condiciones y variables mal controladas; es decir, evita el estudio de acontecimientos históricos reales.

Ahora bien, este libro no apoya el punto de vista de que, por la mera fuerza de la voluntad, el individuo inspirado puede modificar el sistema cultural según una dirección deseada. Las trayectorias convergentes y paralelas son mucho más numerosas que las trayectorias divergentes en la evolución cultural. La historia se repite en innumerables actos de sumisión individual a las reglas y pautas culturales, y rara vez prevalece la voluntad individual en cuestiones que exigen modificaciones radicales de creencias y prácticas profundamente condicionadas.

Si la antropología tiene algo que sugerir a los que tratan de participar en la creación de variedades originales de vida personal y cultural, consiste en que para cambiar el mundo hay que tratar primero de comprenderlo. La importancia de este consejo varía directamente con las probabilidades en contra de la innovación personal o cultural deseada. Cuando las probabilidades están drásticamente en contra de un resultado esperado, la ignorancia evitable de los factores causales en juego significa una falta moral, especialmente si se recurre a otros para que arriesguen sus vidas y sacrifiquen su bienestar. En este sentido el conocimiento disciplinado de la cultura, gente y naturaleza es una obligación moral.

Resumen

En el siglo XIX, la posición política dominante del poder europeo se interpretaba como prueba de la superioridad de la raza blanca. Los principales problemas que plantean estas interpretaciones geneticistas de la historia y de la evolución cultural es que no pueden explicar el lugar móvil del cambio tecnológico y político, salvo si postulan alteraciones en las frecuencias de los genes. Pero la existencia de estos genes es puramente hipotética.

La capacidad de individuos y poblaciones enteras de cambiar sus repertorios culturales a través de la enculturación, la aculturación y la difusión en una sola generación demuestra la independencia básica de las diferencias y semejanzas culturales de la determinación genética.

Los estudios raciológicos modernos se han centrado cada vez más en los tests de inteligencia como medio de medir las diferencias raciales. Al principio se creía que los tests de inteligencia medían una característica innata que no podían cambiar los factores ambientales. Sin embargo, los resultados de los tests alfa y beta aplicados en el ejército y del estudio de Klineberg sobre inmigrantes del norte sugirieron que si se controlaban las condiciones ambientales, se podía eliminar gran parte de la diferencia entre las puntuaciones de los negros y los blancos.

La principal fuente de desacuerdo entre los partidarios de la herencia y los ambientalistas concierne en la actualidad a qué proporción de la diferencia de 15 puntos entre los C.I. de negros y blancos se debe a la herencia. Los geneticistas afirman que la heredabilidad de la inteligencia es de un 80 por 100; es decir, sólo el 20 por 100 de la varianza en las

puntuaciones del C.I. se pueden atribuir a factores ambientales. Esta estimación se basa en estudios sobre gemelos, hermanos y otros parientes que se han criado separadamente. Sin embargo, los ambientes domésticos no se han controlado apropiada o adecuadamente como posibles fuentes de las puntuaciones muy similares halladas entre parientes próximos. Actualmente se sabe que los estudios clásicos de Burt sobre la heredabilidad de la inteligencia han sido fraudulentos.

La heredabilidad no es una medida de los límites hasta los que se puede modificar un rasgo bajo la influencia de ambientes radicalmente nuevos. Esto se puede observar en el hecho de que se pueden incrementar los C.I. hasta 35 puntos mediante programas especiales. Se ha mostrado que las diferencias radicales en los índices de fracaso escolar en Francia están asociadas a diferencias de ambientes domésticos entre hermanos adoptados y no adoptados.

Cuanto mayores son las diferencias culturales entre poblaciones, menos sentido tiene el concepto de heredabilidad. Los tests libres de la influencia cultural contradicen la condición humana básica. Los tests del dibujo de la figura humana están influidos por tradiciones gráficas como indican las puntuaciones de los árabes sirios y los hopi. Los tests de lógica también están influidos por las definiciones culturales de lo que es lógico, como en el caso del rechazo de los silogismos occidentales por los kpelle.

La sociobiología es una estrategia de investigación geneticista que está algo apartada de la raciología científica. Se ocupa de los efectos de la naturaleza humana en la cultura y trata de explicar las diferencias y semejanzas culturales en relación con el principio de la eficacia biológica inclusiva o selección de parentesco. Este principio hace hincapié en la medición del éxito reproductor de individuos estrechamente emparentados como clave de la selección natural en las especies sociales.

No cabe duda de que existe una naturaleza humana. Pero es dudoso que muchos de los rasgos incluidos en ella por los sociobiólogos se deban primordialmente a naturaleza en vez de a la cultura. Rasgos tales como el tamaño de la familia, la evitación del incesto, la poliginia y la creación de vínculos entre los hombres se pueden explicar fácilmente en términos de condiciones infraestructurales y estructurales. Los sociobiólogos están equivocados al creer que muchos rasgos muy extendidos del complejo de supremacía masculina, que está culturalmente determinado, forman parte de la naturaleza humana. La parte más importante de la naturaleza humana es la facultad simbólicamente mediatizada para la cultura y la actividad creadora. Este rasgo relega a un segundo plano a todas las demás tendencias genéticas y hace de la evolución cultural el principal modo de adaptación humana.

Los sociobiólogos sostienen que muchas variaciones en los repertorios culturales se pueden explicar como respuestas inscritas en una «escala de conducta». La escala alude a la selección de una gama de respuestas en una diversidad de entornos, como en la gama de agresividad mostrada en

distintas condiciones de densidad demográfica. Sin embargo, es dudoso que se pueda utilizar la selección del éxito reproductor para explicar la variabilidad en los rasgos que los sociobiólogos consideran como casos de escala en los seres humanos.

El modelo de la eficacia biológica inclusiva, utilizado para explicar el infanticidio femenino en el seno de la élite y el matrimonio de los varones con mujeres de posición social inferior, se puede sustituir fácilmente por un modelo cultural. El modelo sociobiológico depende de hipotéticos genes que han sido seleccionados para maximizar el éxito reproductor. El modelo cultural prescinde de estos ingredientes hipotéticos. En vez de ello, analiza las pautas de apareamiento de la élite en relación con las recompensas concretas en riqueza y privilegios. Se puede demostrar que el éxito reproductor no es pertinente cuando obstaculiza los beneficios económicos inmediatos.

No se puede negar la existencia de alguna forma de determinismo probabilístico en la vida social humana. Debido a la naturaleza probabilística de este determinismo, nadie está obligado a ser fatalista. Sin embargo, es falsa la creencia de que la voluntad humana puede crear cualquier tipo de cambio bajo cualesquiera circunstancias. La comprensión de las probabilidades asociadas a las elecciones alternativas depende de un conocimiento sistemático de los temas abarcados en este libro. Se puede decir, pues, que el estudio de las relaciones entre cultura, gente y naturaleza es una obligación moral de los ciudadanos preocupados que desean cambiar el mundo para mejor en vez de empeorarlo.

Apéndice

ALGUNAS ESTRATEGIAS DE INVESTIGACION ALTERNATIVAS

Estrategias idiográficas

1. *El difusionismo.*—Las diferencias y semejanzas culturales se consideran, primordialmente, como productos de la difusión de rasgos culturales entre distintas sociedades. Las sociedades vecinas tienden a ser más parecidas que las distantes. Por qué se originan ciertos rasgos en una sociedad y no en otra frecuentemente no puede determinarse (Driver, 1966; Heyerdahl, 1950).

2. *El particularismo histórico.*—Se ven las diferencias y semejanzas culturales como una mezcla impredecible de creaciones independientes y rasgos difundidos. Cada cultura posee una historia única. Para comprender o explicar una cultura concreta, lo más que podemos hacer es reconstruir el particular camino que ha recorrido desde sus inicios hasta el presente (Boas, 1948; Lowie, 1920).

3. *La fenomenología.*—Los fenómenos humanos, para ser comprendidos, deben contemplarse desde una perspectiva *emic* y mental. Las descripciones de tipo *etic* carecen por completo de validez. Todo lo que la ciencia social puede lograr es una comprensión afín de las motivaciones que guían a las personas en sus actividades cotidianas. La ciencia no es sino la perspectiva *emic* y mental de las culturas occidentales y la visión que ofrece no tienen más validez que cualquier otra (J. Douglas, 1970; Castaneda, 1969).

Estrategias nomotéticas

1. *La sociobiología.*—La evolución cultural se halla gobernada por los mismos procesos que la evolución biológica. El comportamiento que in-

crementa la probabilidad individual de tener éxito en la reproducción pasa a formar parte del repertorio cultural. Las regularidades de la cultura se deben a la naturaleza humana. Los problemas de la sociobiología se analizan en el capítulo 26.

2. *El funcionalismo estructural.*—No es posible generalizar acerca de los orígenes de los sistemas socioculturales. Una vez que existen sociedad y cultura, sin embargo, el mejor modo de comprenderlas es analizar las funciones de sus partes componentes, esto es, la contribución de cada aspecto del patrón universal al mantenimiento de la integridad de la estructura social, más o menos equivalente al nivel estructural tal como se define en el apartado consagrado al patrón universal (Radcliffe-Brown, 1952; Fortes, 1969).

3. *El cognitivismo.*—La principal tarea de la antropología cultural es descubrir los planos y reglas cognitivas y *emic* que rigen la organización de la cultura. Se pone el énfasis en lo que resulta necesario conocer a fin de poder comportarse como un nativo: en la «gramática» de la cultura. No se realiza intento alguno de explicar por qué dichas «gramáticas» son diferentes, o semejantes, según las culturas. Se define la cultura como un fenómeno puramente *emic* y mental (véase cap. 7 y Goodenough, 1970).

4. *La antropología psicológica.*—Se da prioridad investigativa a la relación entre cultura y personalidad. En algunas versiones, la cultura se acepta como un dato y sus efectos sobre el carácter individual y grupal constituyen el objeto fundamental de investigación, considerándose las prácticas que afectan a los niños, como el destete y el adiestramiento en el control de vejiga y esfínter, como la influencia crucial en el proceso de enculturación. En otras, se hace hincapié en el efecto de los complejos de personalidad culturalmente determinados sobre las instituciones estéticas y religiosas. Por último, otras versiones intentan describir las culturas en términos del carácter o personalidad nacionales, desinteresándose del problema de la causalidad (véase cap. 25).

5. *El estructuralismo.*—Las regularidades culturales se derivan de la estructura del cerebro humano y las consecuentes semejanzas de los procesos mentales inconscientes. El rasgo más destacable del espíritu humano es su tendencia a dicotomizar, a pensar en términos de oposiciones binarias y luego buscar un tercer concepto que medie en esta oposición al tiempo que sirve de base para formular otra nueva. Cultura : naturaleza es una oposición que se repite con frecuencia en numerosos mitos. Desde el punto de vista estructuralista, cuanto más cambian las culturas, más iguales permanecen, ya que no son otra cosa que meras variaciones sobre el tema de oposiciones y resoluciones recurrentes. El estructuralismo se interesa, pues, por explicar las semejanzas entre las culturas, pero no sus diferencias (véase cap. 24).

6. *El materialismo dialéctico*.—La versión marxista-leninista del materialismo dialéctico sostiene que la historia posee una dirección determinada; a saber, se encamina hacia el surgimiento de sociedades comunistas carentes de clases sociales. Este movimiento se origina en las contradicciones internas de los sistemas socioculturales. Para comprender las causas de las diferencias y semejanzas socioculturales, los científicos sociales deben estudiar estas contradicciones y sus resoluciones «dialécticas», que suponen niveles superiores de progreso hacia el comunismo. La contradicción más importante en cualquier sociedad es la que se da entre los medios de producción (la tecnología) y las relaciones de producción (esto es, quiénes poseen los medios de producción). Los medios más las relaciones de producción constituyen la infraestructura marxista-leninista. En palabras de Karl Marx [1970 (1859): 21]: «El modo de producción de la vida material determina el carácter general de la vida social, política y espiritual. No es la conciencia de los hombres la que determina su existencia, sino, al contrario, es su existencia social la que determina su conciencia» (Leacock, 1972; O'Laughlin, 1975).

7. *El eclecticismo*.—Ninguna de las estrategias mencionadas debe seguirse de un modo exclusivo. Todas y cada una tienen méritos propios. En ocasiones, domina la infraestructura, pero otras veces lo hacen la estructura o la superestructura. No hay que dejarse influir por los prejuicios estratégicos a la hora de recopilar datos y formular hipótesis.

En la experiencia del autor, el materialismo cultural ha demostrado ser más efectivo que las demás estrategias en lo que atañe a proporcionar una explicación amplia y coherente de los procesos responsables de la evolución de las diferencias y semejanzas culturales. Es obvio que si adoptamos una estrategia idiográfica, no podremos descubrir jamás estos procesos. Entre las alternativas nomotéticas, el estructuralismo, el funcionalismo estructural, el cognitivismo y la antropología psicológica tienen importantes contribuciones que hacer, pero el alcance de sus teorías es limitado. Ninguna de ellas se ocupa del origen de las diferencias culturales. El problema con la sociobiología, por otra parte, estriba en que ignora el hecho de que el aspecto más importante de la naturaleza humana, como se analiza en capítulos anteriores, es la sustitución de la programación genética por adaptaciones culturales. El concepto de éxito reproductor no puede aportar la clave para la comprensión de la evolución cultural porque las culturas pueden cambiar en el lapso de una sola generación sin la más leve alteración en las frecuencias génicas.

El materialismo dialéctico, a diferencia de la mayor parte de las restantes alternativas, se interesa por la evolución cultural en toda su extensión y por la explicación de las diferencias y semejanzas socioculturales. Ahora bien, con su énfasis en las contradicciones internas, su identificación con el punto de vista del proletariado y su rechazo de la distinción *emic/etic*, el materialismo dialéctico es más una estrategia para el cambio político que para una ciencia de la cultura.

Por último, el problema con el eclecticismo consiste en que la decisión de no comprometerse con ninguna estrategia en particular es, de por sí, una estrategia que afectará inevitablemente al tipo de teorías producidas bajo sus auspicios. Combinando todas las estrategias mencionadas, tanto las nomotéticas como las idiográficas, con sus presupuestos y principios contradictorios, el eclecticismo no puede abrigar la esperanza de producir un conjunto coherente de teorías sobre las causas de las diferencias y las semejanzas culturales.

Los estudiantes interesados en una comparación más detallada de las estrategias de investigación alternativas deben consultar Harris, 1979c y 1968.